ANNO X GENNAIO 1954

# RIVISTA MILITARE

ROMA
VIA DI S. MARCO, 8

★

TUTTI GLI ARTICOLI PUBBLICATI SULLA RIVISTA E FIRMATI IN CHIARO O CON PSEUDONIMO RISPECCHIANO SEMPRE IDEE PERSONALI DELL'AUTORE.

★

*Proprietà letteraria e artistica riservata*

*Direttore responsabile:* Colonnello GIUSEPPE MOSCARDELLI

TIPOGRAFIA REGIONALE - ROMA, PIAZZA MANFREDO FANTI, 42

# SOMMARIO

## ARTICOLI


Pag.

Col. di fant. MARIANO DOMINICI: Operazione « Avalanche » . . . . . 5

Col. degli alpini ANTONIO SALTINI: La copertura da Napoleone ai giorni nostri . . . . . 25

Magg. d'art. ALBERTO LI GOBBI: Parliamo un po' di queste distanze di sicurezza . . . . . 41

Ten. col. del genio VINCENZO DI BENEDETTO: La vulnerabilità degli impianti idroelettrici in tempo di guerra 55

Ten. col. d'art. (S. Te. A.) GIUSEPPE BOFFA: La balistica delle grandi gittate . . . . . 67

Ten. col. d'art. GIULIO PENNETTI: Universalità ed attualità del pensiero di Niccolò Machiavelli . . . 77


## LETTERE AL DIRETTORE


Sui varchi nei campi minati - Ten. col. del genio DOMENICO MOSCA . . . . . 85


## SPECOLA


Bilancio 1953 - Austria e Corea - Questa Germania... - ... e l'altra Germania - Un dialogo senza varianti - La Cina e il commercio con l'Occidente - GAMMA . . . . 87

## RECENSIONI

Pag.

Potenza aerea chiave della sopravvivenza - ALEXANDER P. DE SEVERSKY . . . . . 95

Guerra anfibia e operazioni combinate - LORD ROGER KEYES . 98

Saggi - MICHEL DE MONTAIGNE . . . . . 100

Nelle Ande del Sud Perù - PIETRO GHIGLIONE . . . . 106

Il conte duca di Olivares. - La passione del comando - GREGORIO MARAÑON . . . . . 108

Cassino - JACQUES MORDAL . . . . . 110

Dizionario delle battaglie - M. SCOPA . . . . . 113

Manuale del traduttore (inglese - italiano, italiano - inglese). - Col. GUSTAVO SECCO . . . . . 114

Villeggiature delle Prealpi e dei Laghi Prealpini - TOURING CLUB ITALIANO . . . . . 114

Carta Generale d'Italia al 500.000, 4° foglio (Italia Insulare) - TOURING CLUB ITALIANO . . . . . 114

## DA RIVISTE E GIORNALI

Il problema della fortificazione permanente visto alla luce delle esperienze della seconda guerra mondiale - Col. GERHERD ROOS . . . . . 116

Il « napalm » - Magg. MICHAEL J. POLAN . . . . . 119

## VARIE

Sommarî di riviste . . . . . 121

## BIBLIOGRAFIA

Elenco delle opere introdotte nella Biblioteca Militare Centrale 122

# OPERAZIONE « AVALANCHE »

*Col. di fant. Mariano Dominici*

L'operazione « Avalanche » (*valanga*), nota più comunemente col nome di « sbarco a Salerno », operazione che fece seguito allo sbarco dei Britannici in Calabria, segnò l'inizio dell'avanzata lenta e cruenta delle truppe alleate lungo la penisola.

Può essere interessante, perciò, conoscerne, sia pure a grandi linee, le varie fasi, il che ci accingiamo a fare con queste brevi note, nella speranza di far cosa grata al lettore.

Alla narrazione degli avvenimenti faremo seguire alcune considerazioni.

Conviene subito notare, però, che anche la dizione « sbarco a Salerno » è piuttosto impropria, sia perchè, come vedremo, lo sbarco gravitò molto più a sud di tale località, sia perchè l'occupazione della città di Salerno non diede luogo ad azioni di combattimento di particolare rilievo. Tuttavia, nel corso della nostra esposizione, ci serviremo anche noi di tale dizione.

Una pubblicazione sull'argomento, edita dall'Ufficio Storico del Ministero della Guerra statunitense (1), pone innanzitutto in evidenza i criteri che guidarono l'Alto Comando ( gen. Eisenhower) sia nella scelta della zona di sbarco, sia nel fissare il giorno e l'ora dello sbarco; in altre parole essa risponde ai due quesiti del *dove* e del *quando*. Orbene il *dove* era strettamente legato alla possibilità, da parte delle forze destinate allo sbarco, di ricevere adeguato appoggio dall'aviazione, che in quell'epoca aveva ancora le sue basi in Sicilia. Esso era dunque commisurato all'autonomia dell'aviazione da caccia (2).

---

(1) Historical Division - U. S. War Department: « *Salerno* ». - *American Operations from the Beaches to the Volturno - 1944.*

(2) Dirà il gen. Marshall nella sua relazione finale (*La vittoria in Europa e nel Pacifico,* Ed. Rattero, Torino, pag. 34): « ... I caccia di base in Sicilia potevano portare il carburante sufficiente soltanto ad operare per 15 minuti sulle spiagge di Salerno ».

E perciò, di fronte a tali esplicite ammissioni, non hanno più motivo di essere le obiezioni e le recriminazioni circa il mancato sbarco a Livorno o a Genova, sbarco che, sappiamo bene, oltre ad essere per l'attaccante strategicamente più redditizio, avrebbe dato all'intera campagna un ritmo più celere, e avrebbe risparmiato a noi italiani lutti, sofferenze, distruzioni.

Al quesito del *quando* la pubblicazione risponde ponendo in evidenza lo stretto legame che esso aveva con lo sbarco dell'8ª armata britannica in Calabria (che ebbe inizio il 3 settembre 1943) e con quello della 1ª divisione aerotrasportata, pure britannica, a Taranto. L'Alto Comando statunitense riteneva necessario uno scarto di circa una settimana fra i due sbarchi, ed ecco perchè il *D day,* ossia il *giorno X,* coincise col 9 settembre.

Secondo la citata relazione, poi, l'armistizio con l'Italia (sottoscritto il 3 settembre e reso di pubblica ragione l'8) non influì menomamente sia sulla scelta della data di sbarco, sia sull'impostazione ed esecuzione del disegno operativo, in quanto che l'invasione della penisola italiana era stata decisa *prima* dello sbarco in Sicilia, avvenuto, come è noto, il 10 luglio.

Scopo dell'operazione « Avalanche » era quello di ottenere il dominio navale ed aereo del Mediterraneo, impadronendosi di porti ed aeroporti idonei a rendere possibile future operazioni contro l'Europa continentale. Essa avrebbe dovuto costringere le forze germaniche a ritirarsi al di là delle Alpi e, nello stesso tempo, impedire che potessero essere impiegate sul fronte russo.

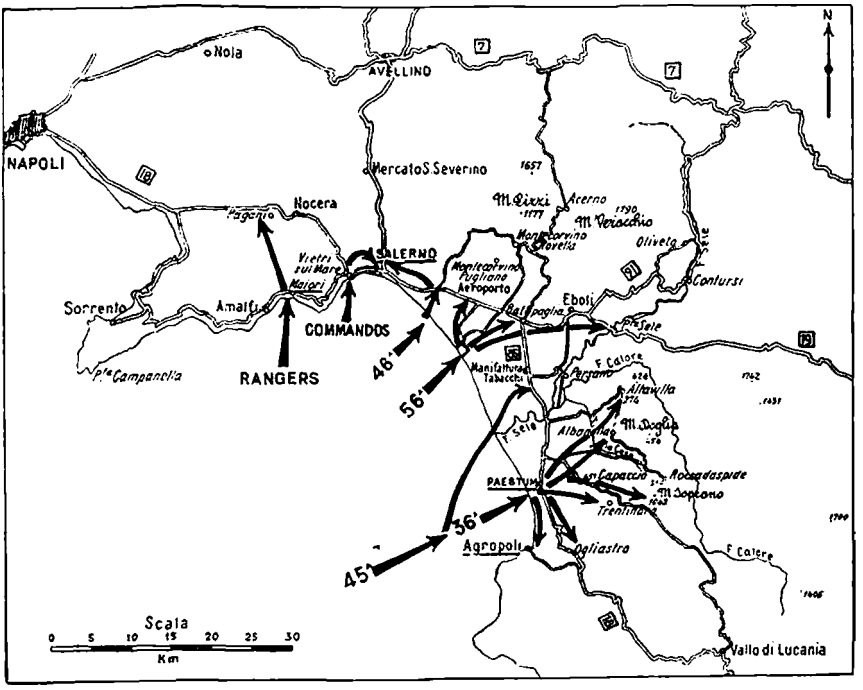
A tal fine, mentre l'8ª armata britannica (gen. Montgomery) doveva, assieme alla 1ª divisione aerotrasportata, puntare sugli aeroporti di Foggia, la 5ª armata statunitense (gen. M. Clark) aveva il compito di impossessarsi del porto e degli aeroporti di Napoli.

Qualora, poi, l'azione della 5ª armata avesse potuto svilupparsi celermente in profondità, era da prevedersi che le forze germaniche, agganciate e tamponate dall'8ª armata, sarebbero rimaste imbottigliate. Ora questa forma ipotetica e dubitativa data all'impostazione del disegno operativo lascia chiaramente intendere che il raggiungimento di tale obiettivo non era ritenuto assolutamente indispensabile, o per lo meno che si aveva scarsa fiducia nel suo raggiungimento, come in effetti avvenne.

In sostanza, adunque, l'obiettivo principale era il porto di Napoli. Ora, tra uno sbarco alla foce del Volturno, ossia a nord di Na-

poli, e uno nel golfo di Salerno, ossia a sud di Napoli, si ritenne di dover dare la preferenza a quest'ultimo per le ragioni già dette, alle quali si aggiunsero, è detto nella relazione, considerazioni di carattere essenzialmente nautico.

Il tratto di costa prescelto fu pertanto quello compreso tra Maiori ed Agropoli (vedasi *schizzo n. 1*): sviluppo complessivo: km 50.




Schizzo 1. - Operazione « Avalanche »: Lo sbarco.

Le forze destinate all'operazione (vedasi Ordine di battaglia, *allegato 1*), raggruppate nella 5ª armata U. S. (gen. Clark) comprendevano due corpi d'armata: VI U. S. e X britannico. Era previsto, però, che alla fase iniziale dello sbarco partecipassero soltanto 4 divisioni. Ad esse sarebbero seguite, in tempi successivi, altre 4.

Nel complesso presero parte allo sbarco 169.000 uomini, di cui 69.000 americani e 100.000 britannici, nonchè 30.000 automezzi di varia specie, compresi quelli corazzati.

Lo schieramento dei due corpi d'armata fu il seguente: X corpo britannico a sinistra, VI corpo S. U. a destra; linea di contatto (assegnata al X corpo): il fiume Sele (1).

Per la riuscita dello sbarco occorreva naturalmente che i contingenti sbarcati per primi costituissero subito una solida testa di sbarco, capace di resistere ai contrattacchi di forze tedesche provenienti da sud e da est. Era previsto anche (ma la relazione non dice, poi, se e quando venne attuato) un finto sbarco in corrispondenza della foce del Volturno per ingannare l'avversario.

L'operazione venne preceduta da una serie di esercitazioni d'insieme, svoltesi sulle coste della Sicilia e in Africa, e ciò per il necessario affiatamento fra comandi e truppe.

La preparazione aerea ebbe inizio molte settimane prima della data fissata per lo sbarco e si attuò mediante bombardamenti su aeroporti, centri logistici, linee di comunicazione.

### Movimento dei convogli.

Il nucleo principale delle forze destinate allo sbarco salpò da Orano alle ore 17 del 5 settembre, ripartito in 4 convogli, scortati da 3 incrociatori e da 14 cacciatorpediniere. La reazione avversaria fu nulla. Altri convogli salparono rispettivamente da Biserta, Tripoli, Palermo.

Il convoglio di Biserta salpò il 6 settembre. Attaccato da formazioni aeree avversarie, subì danni di lieve entità (un solo mezzo da sbarco distrutto). In complesso vennero impiegati 500 piroscafi.

Alle ore 18,30 dell'8 settembre il gen. Eisenhower diede notizia dell'avvenuta firma dell'armistizio con l'Italia, ma ciò, stando alla relazione citata, non determinò alcuna modifica al disegno operativo.

In vicinanza della costa italiana la navigazione dei convogli e dei mezzi da sbarco, pur effettuandosi con mare calmo, fu ostacalata

---

(1) Su tale schieramento influirono le rivalità fra Inglesi e Americani. Infatti il X corpo britannico, già destinato sulla destra dello schieramento, in vista della sua futura cooperazione con l'8ª armata, pure britannica, dovette essere destinato a sinistra per dar modo al generale Horrocks, suo comandante, di fare il suo ingresso trionfale a Napoli (pag. 177 del libro del gen. Mark W. Clark: *5ª armata americana. - Campagne d'Africa e d'Italia.* — Ed. Garzanti, 1952).

dall'oscurità (assenza della luna), il che rese difficile il trasbordo e lo sbarco delle forze d'assalto.

Alle ore 20 dell'8 settembre entrarono in funzione i dragamine, i quali crearono, e, successivamente mantennero, dei corridoi di sicurezza per piroscafi e mezzi da sbarco.

NOTIZIE SUL NEMICO.

Le notizie sul nemico, in possesso del Comando statunitense erano le seguenti:

— 16ª Panzerdivision: già nella zona Eboli - Battipaglia, in difesa costiera tra la penisola sorrentina ed Agropoli;

— divisione Hermann Göring: nella piana di Napoli;

— 15ª divisione granatieri: nei pressi di Gaeta;

— 3ª Panzerdivision e 2ª divisione paracadutisti: nei pressi di Roma;

— 1ª divisione paracadutisti: sulla costa adriatica;

— 29ª divisione granatieri e 26ª divisione granatieri: in Calabria;

— artiglierie a. a. in postazione a Salerno e a Montecorvino;

— campi minati e reticolati, sparsi ovunque, a integrazione della difesa costiera.

Eisenhower stimava che tutte, o quasi, le otto divisioni tedesche sarebbero state in grado di intervenire nella battaglia ed opporsi allo sbarco alleato.

SVOLGIMENTO DELLE OPERAZIONI.

*La giornata del 9 settembre.*

Lo sbarco ebbe inizio alle ore 3,30 del 9 settembre. A tale ora due reggimenti della 36ª divisione U. S. (141° e 142°), ripartiti in sei ondate d'assalto, prendono piede sulla spiaggia di Paestum (vedasi *schizzo n. 1*). Dopo essersi riorganizzati ad ovest della linea ferroviaria, procedono sul loro obiettivo, costituito dall'arco di colline: Ponte Sele - Rocca d'Aspide - Agropoli (distanza dalla costa: 15 km; sviluppo complessivo: 40 km circa).

Il 143° reggimento della stessa divisione, sbarcato dopo i primi due, ha il compito di coprire entrambi i fianchi dello schieramento antistante e, particolarmente, quello destro.

Lo sbarco della divisione non fu preceduto da bombardamenti aerei o navali.

La reazione nemica fu immediata. Mitragliatrici, mortai e cannoni c. c. da 88 mm tedeschi, in posizione sulla Torre di Paestum e sui fabbricati vicini, o celati in boschetti fra le dune sabbiose, rendono l'avanzata delle forze d'assalto difficile e sanguinosa. Campi minati e reticolati sbarrano ovunque loro la via.

A questa prima reazione fanno seguito, a breve scadenza, contrattacchi di truppe appoggiate da carri armati.

Più a nord (settore del X corpo britannico) truppe della 56ª divisione britannica, sbarcate alla foce del T. Tusciano, puntano sull'aeroporto di Montecorvino. Pattuglie entrano a Battipaglia.

All'estrema sinistra mentre i *rangers* (arditi americani) sbarcano a Maiori senza incontrare resistenza, i *commandos* britannici sbarcano a Vietri sul Mare e puntano su Salerno, obiettivo sul quale convergono anche unità della 46ª divisione britannica, sbarcata a sinistra della 56ª. Salerno viene occupata con l'appoggio delle artiglierie navali.

Nel complesso, al termine della prima giornata delle operazioni di sbarco le forze anglo-americane, a malgrado della reazione tedesca, particolarmente sensibile contro la destra dello schieramento, e delle perdite subite, riescono a porre saldo piede sulla terraferma e a stabilirvi una prima testa di sbarco, la cui profondità raggiunge, in taluni punti, gli 8 km. I maggiori progressi vengono conseguiti dalle truppe del VI corpo americano.

E' da rilevare, però, che tra le forze britanniche del X corpo e quelle americane del VI esisteva un pericoloso vuoto di 16 km.

Per scarsità di naviglio, poi, non era stato possibile sbarcare mezzi corazzati. Ciò potrà avvenire soltanto al 5° giorno dallo sbarco (14 settembre), con lo scarico delle prime unità della 7ª divisione cr. britannica.

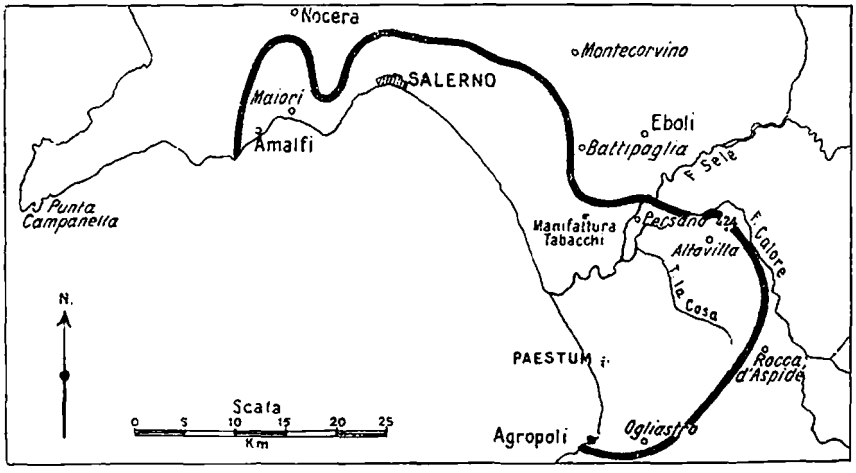
*Le giornate del 10 e 11 settembre: ampliamento della testa di ponte.*

Stabilita, come si è visto, una sia pur ristretta testa di sbarco tra Maiori ed Agropoli, era necessario procedere oltre sia per dare ad essa maggiore profondità e consistenza, sia per poter meglio proteggere gli ulteriori sbarchi di personale, di munizioni, di materiali, che si effettuavano con ritmo incessante.

L'ampliamento della testa di sbarco, d'altra parte, era *conditio sine qua non* per l'avanzata sull'obiettivo normale che, come si è detto sopra, era il porto di Napoli. Le giornate del 10 e dell'11 settembre vengono pertanto utilizzate a tale scopo.

All'uopo le truppe della 36ª divisione U. S., ripresa l'avanzata, occupano le importanti posizioni di Altavilla (q. 424), Rocca d'Aspide e Ogliastro.

Parte della 45ª divisione (la così detta « riserva galleggiante » di Clark), sbarcata dopo la 36ª, viene diretta a Ponte Sele (circa 21 km dalla costa) per tentare di colmare il vuoto sopraccennato tra VI e X corpo. Ciò dà luogo al primo di una serie di combattimenti che si




Schizzo 2. - Operazione « Avalanche »:
La testa di sbarco alla sera dell'11 settembre.

polarizzano sulla Manifattura Tabacchi (ovest di Persano), complesso di caseggiati fortemente presidiato dai Tedeschi e la cui importanza derivava dal trovarsi sulla direttrice di Eboli.

I Tedeschi reagiscono col fuoco e con contrattacchi appoggiati da carri armati, specie in corrispondenza del Sele (linea di contatto tra X corpo britannico e VI americano). Gravi le perdite subite dal 179° fanteria della 45ª divisione e dal 157° fanteria inviato in suo sostegno. La Manifattura Tabacchi rimane in saldo possesso dei Tedeschi.

L'aeroporto di Montecorvino viene occupato da unità della 56ª divisione britannica, ma l'intenso fuoco dell'avversario non ne consente l'utilizzazione.

La 46ª divisione britannica non riesce a proseguire oltre Salerno, data la forte resistenza opposta dai Tedeschi.

In sintesi, la sera dell'11 settembre la testa di sbarco — che ha una profondità di circa 10 km e uno sviluppo di 60 km circa — descrive una sinusoide (vedasi *schizzo n. 2*), con salienti ad Altavilla (q. 424), a nord di Salerno e a nord di Maiori e rientranti ad est di Maiori e a sud di Battipaglia. I fianchi sono appoggiati ad Ogliastro e ad ovest di Amalfi.

*La controffensiva tedesca: 12 - 14 settembre.*

L'avanzata della 5ª armata, fortemente ostacolata dai Tedeschi, non ha nel complesso proceduto con la celerità desiderata. Nè, d'altra parte, l'8ª armata è riuscita ad impedire l'ordinata ritirata delle forze germaniche dalla Calabria, le quali sono ormai in grado di intervenire sul fronte di Salerno.

Il periodo dal 12 al 14 settembre viene utilizzato dai Tedeschi nel tentativo di spezzare in due lo schieramento alleato e ricacciarne in mare i tronconi.

A tal fine, la notte sul 12 settembre essi sferrano un forte contrattacco contro le posizioni di Altavilla (q. 424) presidiato dal I/142°, che è costretto a ritirarsi.

Nella giornata del 12 si ha il secondo combattimento alla Manifattura Tabacchi. Dopo alterne vicende essa rimane in possesso degli Americani (157° fanteria), i quali occupano anche Persano.

E però un vuoto di circa 8 km esiste ancora tra Sele e Battipaglia. Nella notte sul 12 i Tedeschi contrattaccano costringendo le forze della 56ª divisione britannica ad abbandonare Battipaglia.

Il 13 settembre le forze americane tentano di riprendere Altavilla (q. 424), ma non ci riescono.

Nella stessa giornata forze tedesche, appoggiate da carri armati, contrattaccano nel settore Eboli - Battipaglia, con obiettivo la parte bassa del corridoio tra Sele e Calore. Al tramonto esse rioccupano la Manifattura Tabacchi, già teatro di aspri combattimenti nei giorni precedenti, spingendosi, attraverso il Sele, fin nei pressi di Persano.

Il I/157°, schierato ad ovest del Sele, è costretto a ripiegare, dopo aver subito gravi perdite. Più ad oriente il II/143° attaccato sulla fronte e sul tergo, cede subendo anch'esso perdite sensibili. I Tedeschi vengono contenuti soltanto in corrispondenza del ponte sul Calore, del quale ormai sono rimasti soltanto i ruderi, ma ciò nonostante la loro pressione si rivela sempre forte e pericolosa.

La situazione della 5ª armata è in questo momento veramente critica. La testa di sbarco non soltanto non è stata ampliata, ma è stata sbrecciata in più punti e, quel che più conta, il Comando non dispone di riserve da lanciare in linea per colmare le falle.

In tali condizioni, che rischiano di compromettere non soltanto il raggiungimento degli obiettivi fissati dal disegno operativo, ma la sicurezza dell'intero schieramento dell'armata, ottenuto a prezzo di sanguinosa lotta, il Comando dell'armata non vede altra soluzione che il ripiegamento di tutte le forze su una linea idonea a consentire la loro riorganizzazione, in attesa di rinforzi. Tale ritirata, nella visione del Comando, avrebbe potuto costituire anche il preludio del reimbarco di tutte le forze. Dice testualmente il gen. Clark (pag. 198, op. cit.): «... Venivamo a trovarci in una situazione molto difficile. Ricordo appunto che in quel momento o giù di lì dovetti prendere in considerazione la probabilità che fossimo ricacciati in mare».

La linea prescelta tocca i seguenti punti: bivio Gioffi (ovest della Manifattura Tabacchi) - ponte distrutto sul Calore (alla confluenza Sele - Calore) - T. La Cosa - Rocca d'Aspide - Agropoli (arretramento dai 6 agli 8 km).

Contro tale linea il 14 settembre forze corazzate germaniche rinnovano con estrema violenza i loro contrattacchi, ma senza risultati apprezzabili. La situazione vantaggiosa in cui esse si trovano non viene sfruttata a fondo. Ciò appare inspiegabile allo stesso Clark, il quale a pag. 200 del suo libro scrive: « A questo punto eravamo quasi certamente alla mercè di Kesselring: bastava ch'egli continuasse ad ammassare le sue forze ed a gettarle senza posa contro di noi. Può darsi ch'egli non si sia mai reso conto dell'opportunità che gli si offriva o che egli abbia temuto di cadere in una trappola, ma limitandosi a considerare soltanto la logica della situazione, qualsiasi esperto militare avrebbe dovuto convenire che non disponevamo di molti mezzi per fermarlo».

Sta di fatto che la linea alleata — della quale fan parte serventi tolti alle batterie e anche musicanti — appoggiata dal tiro navale, non cede.

Analogamente avviene nei riguardi dei contrattacchi tedeschi sferrati nel settore settentrionale (settore della 46ª e della 56ª divisioni britanniche).

La sera del 14 settembre la situazione della 5ª armata appare migliorata, grazie anche all'afflusso in linea di rinforzi: elementi della 7ª divisione cr. britannica e 504° reggimento paracadutisti dell'82ª di-

visione, aerotrasportato dalla Sicilia e dell'appoggio della flotta e dell'aviazione (1).

Il Comando dell'armata pensa, perciò, che la crisi sia superata e che si possa essere in grado di riprendere l'avanzata verso Napoli e il Volturno.

*L'inseguimento del nemico: 16 settembre - 6 ottobre.*

L'8ª armata britannica frattanto si avvicina minacciosa, sebbene lentamente, contro il fianco sinistro delle forze germaniche schierate sul fronte di Salerno. La 1ª divisione aerotrasportata, dopo aver occupato Bari (14 settembre), muove in direzione di Foggia.

Il 17 settembre forze della 5ª armata attaccano all'estrema destra le posizioni nemiche di Altavilla (q. 424) che occupano, dopo aspri combattimenti, il giorno successivo.

Scopo di questa azione è di garantire il fianco destro dello schieramento e, in pari tempo, di prendere contatto con l'8ª armata. I Tedeschi, protetti da retroguardie, si ritirano per Contursi verso nord e altrettanto fanno dalla zona di Battipaglia - Eboli. La piana di Salerno rimane così in saldo possesso delle forze della 5ª armata.

Comincia così l'ultima fase della battaglia: l'inseguimento del nemico, inseguimento che avrà termine al Volturno.

Esso inizialmente non procede però con ritmo celere, sia per la resistenza opposta dalle retroguardie tedesche, sia perchè le forze attaccanti debbono agire in terreno montuoso, al quale non sono abituate, e il loro movimento lungo le rotabili è spesso attardato dalla distruzione metodica delle opere d'arte effettuata dai Tedeschi nonchè dalla pioggia e dal fango.

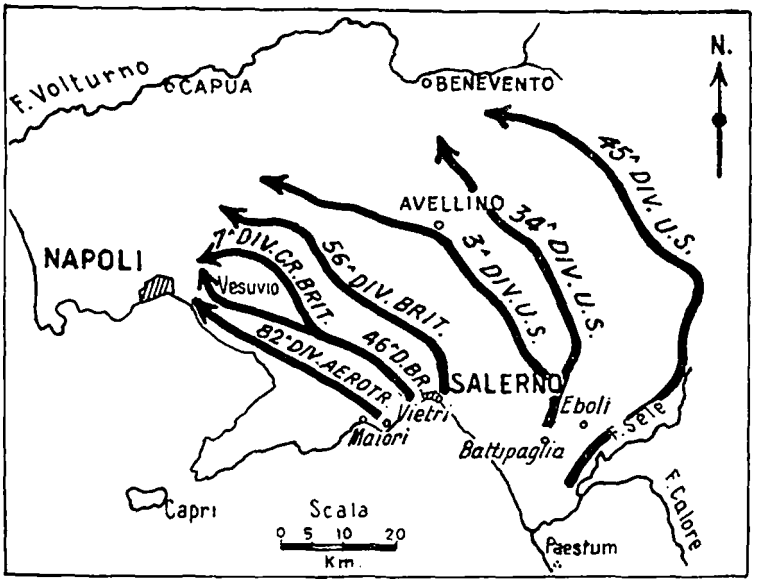
Anche in questa fase le truppe della 5ª armata subiscono sensibili perdite. La 36ª divisione, duramente provata, viene sostituita dalla 3ª, appena sbarcata (16 settembre). Il 20 settembre essa viene avviata sulla rotabile Battipaglia - Acerno, ma la sua avanzata, per le ragioni

(1) L'82ª divisione, comandata dal gen. Ridgway, avrebbe dovuto operare il lancio su Roma il giorno dell'armistizio. Non essendo ciò avvenuto, per le note ragioni, essa venne posta a disposizione del comandante della 5ª armata. Due reggimenti — il 504° e il 505° — sbarcati la sera del 13 settembre, nella zona della testa di sbarco vennero impiegati nel settore di Altavilla. L'altro reggimento — il 509° — venne, la notte del 14, paracadutato su Avellino, col compito di agire contro le retrovie tedesche. Combattè isolatamente e valorosamente per circa due mesi, al termine dei quali l'80% dei suoi effettivi raggiunse le forze americane.

accennate, è lenta e faticosa. Sulla sua destra (statale n. 91) avanza la 45ª (vedasi *schizzo n. 3*).

Acerno viene occupata il 22 settembre, dopo aspri combattimenti. Il nemico, come sempre, si ritira ordinatamente. Il 28 settembre la 3ª divisione occupa Avellino.

Sulla sinistra dello schieramento frattanto il X corpo britannico, preceduto dalla 7ª divisione cr., si apre il passo verso Nocera e Napoli. Nella notte sul 30 settembre unità del X corpo avanzano in di-




Schizzo 3. - Operazione « Avalanche »: L'inseguimento.

rezione dei due fianchi del Vesuvio; il 1° ottobre, alle 9,30, il reggimento Dragoni Guardie del Re entra a Napoli, seguito il giorno successivo dalla 82ª divisione aerotrasportata che vi assume il servizio di polizia.

Ma con ciò la 5ª armata non ha ancora esaurito il suo compito. Per poter utilizzare il porto di Napoli, peraltro gravemente danneggiato, e dargli il necessario respiro, bisognava non attardarsi sulle posizioni raggiunte e procedere oltre.

A tale scopo, mentre il X corpo britannico muove attraverso la piana campana in direzione di Capua, il VI statunitense punta con le divisioni 45ª e 34ª (sbarcata il 21 settembre) su Benevento che oc-

cupa il 3 ottobre. La 3ª divisione avanza su Caserta. Il 6 ottobre la riva sinistra del Volturno è raggiunta. L'8ª armata e la 1ª divisione aerotrasportata, congiuntasi a Foggia, si allineano con la 5ª. Si conclude così, dopo 27 giorni, il ciclo operativo iniziato il 3 settembre con lo sbarco sulla spiaggia di Paestum e tra Maiori ed Agropoli. Perdite complessive (morti, feriti, dispersi) subite dalla 5ª armata statunitense: Americani 4.870; Britannici 6.847. Tali perdite furono in gran parte subite dalle divisioni 36ª U. S. e 45ª U. S. nel corso dei combattimenti sulla testa di sbarco.

CONSIDERAZIONI.

Le poche considerazioni che seguono, a prescindere dal loro carattere strettamente personale, non presumono di infirmare la bontà della condotta delle operazioni succintamente narrate. In guerra ciò che conta sono i risultati, ossia l'esito di una battaglia.

Quando, come nel caso in esame, gli obiettivi fissati dall'Alto Comando sono stati pienamente raggiunti, con perdite relativamente lievi, quando una situazione tattica sembrava, in un dato momento, fortemente compromessa, si risolve — come si è risolta — a favore dell'attaccante, non rimane che prenderne atto.

1. - L'operazione « Avalanche », è stata definita dal gen. Caracciolo (1), in tono evidentemente sarcastico, un « capolavoro geniale di Eisenhower ». Egli soggiunge che è stata anche uno sbaglio, anzi, « un altro sbaglio della serie » (il primo fu, per confessione dello stesso Eisenhower, la denuncia dell'armistizio con l'Italia).

Ma d'accordo sullo sbaglio, parrebbe interessante stabilire se Eisenhower agì in armonia con le direttive superiori, nel qual caso la sua responsabilità è attenuata.

Dice ancora il gen. Caracciolo:

« Eppure il Comitato aveva *suggerito* ad Eisenhower la via più spedita, più logica e meno costosa; gli aveva mostrato quelle due isole, Sardegna e Corsica, che formano come un ponte sul Tirreno, spingendosi verso nord ».

Tutto ciò risponde a verità. Ma *quando,* dobbiamo chiederci, il Comitato diede ad Eisenhower questi suggerimenti?

---

(1) Pagg. XIII. Commento al libro già citato del gen. MARSHALL: *La vittoria in Europa e nel Pacifico.*

E' noto che nell'*agosto 1943*, ossia quasi al termine della battaglia per la Sicilia, « Churchill e Roosevelt si incontrarono con i Capi di S. M. Combinati alla cittadella di Quebec, nella conferenza conosciuta come *Quadrant*... Al gen. Eisenhower fu ordinato (*ordinato* non più *suggerito*) di accettare la resa incondizionata dell'Italia e di ottenere i migliori risultati possibili dai suoi sviluppi. Doveva occupare la Sardegna e la Corsica e *cercare di stabilire basi aeree attorno a Roma e più avanti, se possibile, mantenendo una continua pressione sulle forze tedesche nell'Italia settentrionale* » (pag. 30, op. citata).

Tre erano, quindi, i compiti affidati al gen. Eisenhower dal Comitato:

1° - occupazione della Sardegna e della Corsica;

2° - costituzione di basi aeree attorno a Roma o più avanti, ossia in territorio occupato dal nemico;

3° - pressione, che è sinonimo di azione offensiva, sulle forze tedesche dell'Italia settentrionale.

Ora, a prescindere dal fatto che per poter agire sulle forze tedesche dell'Italia settentrionale bisognava innanzitutto sloggiarle dall'Italia centrale e meridionale, è chiaro che i compiti di cui ai numeri 2° e 3° implicavano la presa di possesso materiale di una parte del territorio italiano. E poichè l'occupazione della Sardegna e della Corsica *da sola* non era sufficiente per il raggiungimento dei suddetti compiti, si deve concludere che ad Eisenhower non rimaneva che tentare lo sbarco, e così facendo egli agiva in armonia con le direttive superiori.

Del resto a pag. 32 del già citato libro del gen. Marshall si legge:

« Vi erano ragioni assai importanti per invadere la penisola. Questa operazione (Avalanche) ci avrebbe reso possibile di sfruttare la resa italiana, ci avrebbe offerto un campo di battaglia ove impegnare divisioni tedesche che altrimenti avrebbero operato contro l'Armata Rossa e poi contro di noi in Francia, ci avrebbe offerto aeroporti da cui la Germania stessa e i Balcani avrebbero potuto essere bombardati a distanza assai ravvicinata, ed avrebbe completato infine il controllo alleato sul Mediterraneo ».

Da cui la conferma che le ragioni per le quali Eisenhower si accinse all'impresa erano condivise dal Capo di S. M. dell'Esercito e dal Comitato.

Circa l'occupazione della Sardegna e della Corsica si legge a pag. 34: « La Sardegna era stata sgomberata da *loro* (i Tedeschi) il

20 settembre, ed il 4 ottobre seguì la Corsica ». Ciò significa che tali isole, col concorso italiano (1), passarono in possesso degli alleati nel corso delle operazioni da Salerno al Volturno.

In conclusione, siamo d'accordo col gen. Caracciolo circa la convenienza da parte delle forze alleate di sbarcare in Sardegna e in Corsica anzichè in Sicilia, e, meglio ancora, che, occupata la Tunisia l'azione contro la « Fortezza Europa » fosse effettuata attraverso i Balcani e la Francia meridionale anzichè attraverso l'Italia, ma al punto in cui si era (occupazione della Sicilia, resa dell'Italia) convenisse non dar respiro ai Tedeschi e costringerli a sgombrare l'Italia, il che si poteva ottenere soltanto con uno sbarco nella penisola.

2. - Il disegno operativo di Eisenhower prevedeva solo in via subordinata la possibilità di colpire alle spalle con la 5ª armata le forze germaniche del sud, tamponate dall'8ª e in crisi di ripiegamento. Era questo il così detto obiettivo eventuale. Sembra allo scrivente, invece, che tale obiettivo fosse da ritenersi di somma importanza se non preminente, e ciò in vista degli indiscutibili vantaggi che ne sarebbero derivati, anche nei confronti dell'ulteriore prosieguo della campagna.

3. - Non è chiaro, o per lo meno appare discutibile, il distacco di quasi una settimana tra lo sbarco dell'8ª armata in Calabria (avvenuto il 3 settembre) e quello della 5ª armata a Salerno. Se ciò, come si ritiene probabile, venne attuato allo scopo di indurre il comando tedesco a trascurare l'ipotesi di uno sbarco avversario nell'Italia centrale e a far affluire rinforzi sul fronte minacciato, ossia verso sud, ci sembra che una ipotesi di tal genere fosse da considerarsi fra le meno probabili. Era da ritenersi, invece, che si verificasse proprio quel che è avvenuto, e cioè che i Tedeschi dessero scarsa importanza al fronte sud, rinunciando, perciò, alla difesa ad oltranza della parte meridionale della penisola, e concentrassero le forze più a nord, in una zona, cioè, più idonea ai fini di una difesa meglio organizzata.

In un lasso di tempo di quasi una settimana i Tedeschi ebbero la possibilità di riaversi dalla sorpresa della defezione dell'Italia e di riorganizzare le forze che avevano combattuto in Sicilia portandole in linea sul fronte di Salerno. Furono, pertanto, in grado, al momento dello sbarco della 5ª armata U. S., di accorrere sul nuovo

(1) Nessun accenno, come si vede, vien fatto sull'azione svolta dalle divisioni « Cremona » e « Friuli », contro i Tedeschi, in Corsica.

fronte, rendendo così difficile alle forze anglo-americane di consolidare e ampliare la testa di sbarco iniziale.

Del resto le notizie sul nemico del Comando statunitense al momento dello sbarco erano tali da dare la sensazione che le forze tedesche gravitassero più al centro che al sud della penisola.

4. - La scelta della zona di sbarco era, come afferma la relazione, strettamente subordinata al necessario appoggio dell'aviazione. Considerazione questa più che giusta, non essendo concepibile uno sbarco a viva forza in territorio oltremare senza la piena cooperazione di tale arma. Non è chiaro, però, perchè non si ritenne, o non si potè, supplire alla mancanza di aviazione con basi a terra mediante l'impiego di navi portaerei. L'eventuale rischio del loro impiego — ammesso che questa sia stata la ragione — era da ritenersi minimo, data anche l'assenza dell'aviazione e della flotta italiane. Ma forse su tale mancato impiego influì l'*operazione « Overlord »*, della quale parleremo in seguito, oppure ebbero peso entrambe le ragioni ora dette.

5. - L'armistizio con l'Italia — come afferma Eisenhower — non influì menomamente sul disegno operativo. Lo sbarco a Salerno era stato deciso *prima* di quello effettuato in Sicilia, e la sua esecuzione si svolse secondo tempi e modalità già prestabiliti.

Ora, un irrigidimento di tal fatta ci sembra per lo meno esagerato. In guerra il disegno operativo è basato su ipotesi circa la condotta dell'avversario. Se questa ipotesi, prima o nel corso della battaglia (ricordiamo che l'armistizio con l'Italia venne firmato il 3 settembre e il primo convoglio partì da Orano il 5 settembre) si rivela, in tutto o in parte, diversa da quella immaginata, e in base alla quale il disegno operativo fu impostato, la sua revisione, per adattarlo alla nuova e reale situazione, sembra quanto mai opportuna oltre che doverosa.

Nel caso in esame si trattava adunque di porre in piena aderenza l'ipotesi alla realtà, e la realtà era rappresentata dall'assenza della flotta, dell'aviazione e dell'esercito italiani. Ciò avrebbe potuto suggerire un anticipo, anche di sole 24 ore, della data fissata per lo sbarco, il che si sarebbe risolto a tutto vantaggio dell'attaccante.

6. - Il disegno operativo venne, perciò, basato sull'ipotesi della piena efficienza e del concorso, a fianco dei Tedeschi, delle forze armate italiane. Misura di eccessiva prudenza basata sull'estrema dif-

fidenza, si potrebbe dire, ma non importa. Ciò che conta è che in tale ipotesi a più forte ragione l'ampiezza della testa di sbarco, da Maiori ad Agropoli (50 km) appare sproporzionata all'entità delle forze inizialmente impiegate (circa 4 divisioni) (1). Si tenga conto che la così detta « riserva galleggiante » di Clark, costituita da unità della 45ª divisione, non fu più tale, sia perchè sbarcata, all'insaputa di Clark, in un tratto di costa da lui non designato, sia perchè il comandante stesso si vide costretto a proiettarla in linea nel tentativo di chiudere la falla tra X e VI corpo.

Ora la sproporzione cui abbiamo accennato fu la determinante della grave crisi del 14-16 settembre, nel corso della quale fu giocoforza arretrare l'intero schieramento su posizioni, sia detto per inciso, che non davano la necessaria garanzia di solidità e di resistenza nel caso di una più consistente controffensiva tedesca.

Emerge da tali considerazioni, *attuale come non mai,* la necessità della proporzione tra *fronte* e *forze* e il principio che in ogni fase della battaglia ogni comandante, dal più piccolo al più elevato, disponga di una propria riserva, da impiegare nel momento e nella direzione più opportuni.

Ma v'è di più. Ove si rifletta che i Tedeschi potevano allineare dalle 6 alle 8 divisioni, appare chiaro che il rapporto delle forze contrapposte era a vantaggio del difensore. Non esisteva, quindi, quel tale margine di superiorità a favore dell'attaccante che deve esistere in ogni azione offensiva, e particolarmente, come nel caso in esame, quando si tratti di sbarco a viva forza in presenza del nemico.

Si noti ancora che — come è già stato fatto rilevare — i Tedeschi disponevano sin dall'inizio della battaglia di mezzi corazzati, mentre la 5ª armata potè disporne soltanto a partire dal 5° giorno dallo sbarco.

In definitiva l'operazione assumeva fin dal nascere il carattere di *estremo rischio* (« rischio calcolato » lo definisce il gen. Clark).

Ciò premesso bisogna riconoscere, però, che sia Eisenhower, sia Clark non avevano sottovalutato la reazione tedesca e i pericoli che lo sbarco, non inquadrato nel concetto di sicurezza, come direbbe il gen. Maravigna (ma qui la sicurezza va intesa come probabilità di riuscita dell'operazione), comportava. Ma su esso pesava la spada di

---

(1) La 45ª divisione non era al completo. Complessivamente lo sbarco iniziale venne effettuato da 75.000 uomini contro 120.000 Tedeschi. (Gen. Clark, op. cit., pag. 185).

Damocle dell'*operazione* « *Overlord* » (lo sbarco dalla Manica), allora in corso di avanzata preparazione e alla quale, giustamente, dovevano essere concentrati ogni sforzo e ogni risorsa. Era quello il teatro principale delle operazioni, sul quale si doveva stroncare definitivamente l'avversario. La penisola italiana era un teatro di operazione secondario e come tale non poteva disporre di dovizia di mezzi.

Ed è appunto in vista dell'« *Overlord* » che Eisenhower non potè avere a sua disposizione, a Salerno, forze adeguate, e nemmeno tutte quelle che avevano combattuto in Sicilia, le quali, in parte, cominciavano sin d'allora ad essere trasferite in Inghilterra.

Scrive il gen. Marshall (pag. 23 della relazione citata) a proposito delle conferenze che ebbero luogo ad Algeri, sede del Comando di Eisenhower, dal 29 maggio al 3 giugno, e alle quali, assieme a Churchill, partecipò anche lo stesso Marshall:

« Nella sua villa di Algeri discutemmo in dettaglio il futuro, ed egli (Eisenhower) fu autorizzato a procedere oltre l'operazione Huski in Sicilia in tutto quello che riteneva necessario nell'intento di eliminare l'Italia dalla guerra. Ma era nostro compito di *evitare che si creasse in Italia un vortice in cui fossero assorbite le nostre risorse dell'operazione di oltre Manica* come avevano fatto i Tedeschi nelle loro operazioni in Africa ».

Ad Eisenhower non rimaneva che prenderne atto e regolarsi in conseguenza.

7. - L'estrema lentezza dell'avanzata della 3ª divisione (divisione fresca che sostituì la 36ª) sul fronte di Acerno (45 km in 8 giorni) nella fase d'inseguimento delle forze tedesche ormai in ritirata, e i motivi che la determinarono (difficoltà di terreno, pioggia, fango) c'inducono a riflettere sull'opportunità, anche in tempi di guerra meccanizzata e di motorizzazione, di non trascurare, nello stabilire fisonomia ed organici delle grandi unità, e particolarmente della divisione, il fattore *terreno,* sul quale esse saranno costrette probabilmente ad agire.

Quando la 3ª divisione si trovò incanalata nella stretta gola della strada di Acerno, essa, per aver ragione dei Tedeschi i quali, da posizioni dominanti e con forze relativamente esigue, ne ostacolarono fortemente l'avanzata, dovette abbandonare rotabile ed automezzi e combattere in terreno montuoso come una qualunque grande unità, diciamo del tipo normale. I rifornimenti dovettero essere effettuati con « muli portati dalla Sicilia », o addirittura a mezzo di portatori.

La guerra assunse perciò una fisonomia, un'asprezza e, conseguentemente, una lentezza del tutto nuove per truppe addestrate ad agire in terreni pianeggianti, laddove il motore domina sovrano.

8. - Sia nella fase costituzione della testa di sbarco, sia in quelle successive, l'impiego delle truppe del genio, in primissima linea o nelle retrovie, ebbe importanza preminente. Nella rimozione di campi minati, nel riattamento di ponti e strade, nella costruzione di ponti occasionali, dette truppe diedero, con grande perizia e abnegazione, il loro più alto contributo tecnico e, possiamo aggiungere, anche di sangue. Ciò vuol dire che questa specialità di combattenti assume nelle operazioni di sbarco un ruolo di primissimo piano. Da cui la necessità ch'essa abbia, nel quadro organico delle G. U., il posto e l'entità che le spettano, nella considerazione anche che si tratta di elementi che non si possono improvvisare e la cui consistenza numerica si rivela, al momento del bisogno, sempre inferiore alle necessità. Ma da questo punto di vista lo sbarco a Salerno non ha fatto che confermare quanto in materia da tempo si pensa e si scrive.

9. - Sulla reazione inizialmente non vigorosa e decisiva delle forze tedesche contro le truppe d'assalto della testa di sbarco ha certamente influito l'azione svolta dalle forze italiane impiegate nella difesa di Roma. E' questo un riconoscimento e un doveroso omaggio a quei combattenti che, in una situazione tragica e senza via d'uscita, quale era quella dell'8 settembre, diedero in olocausto la loro vita per la Patria.

E' noto, infatti, che nelle giornate del 9, 10 e 11 settembre (lo sbarco anglo-americano ebbe inizio il 9 settembre) il corpo motocorazzato combattè valorosamente ad armi impari a Porta San Paolo e alla Passeggiata Archeologica. Questa resistenza, che fu come l'ultimo guizzo di una fiamma destinata fatalmente a spegnersi, non potè non influire, facilitandolo, sullo sbarco a Salerno della 5ª armata U. S.

10. - Un'altra questione, anch'essa non nuova, ma sempre importante, emersa in occasione dello sbarco a Salerno, è quella dell'organizzazione e del funzionamento del Comando nelle operazioni di sbarco. Ne accenna, abbastanza diffusamente, uno dei protagonisti: il gen. Mark Clark, comandante della 5ª armata, a pag. 185 del suo libro *Campagne d'Africa e d'Italia,* più volte citato.

La questione sta in questi termini. Vi era un comandante supremo nella persona del gen. Eisenhower, e vi era un comandante del XV gruppo di armate (5ª e 8ª armata): gen. Alexander. Ma vi erano anche un comandante di marina (gen. Hewitt) e un comandante di aviazione (gen. Tedder).

Orbene, a parte il fatto che il gen. Alexander aveva la sua sede di comando in Sicilia (e quindi troppo lontana dal teatro operativo), avveniva che i comandi di marina e di aviazione dipendevano, non dico dal gen. Clark, col quale dovevano cooperare, ma nemmeno dal gen. Alexander. Essi facevano capo direttamente ad Eisenhower.

E' superfluo far rilevare come, e specialmente, nella fase critica e delicata dello sbarco, ciò fosse dannoso ai fini della collaborazione tra le tre forze armate.

Avvenne che fino al momento dello sbarco il comandante era naturalmente Hewitt, ossia il comandante di marina (in questa fase Clark era semplicemente *ospite* di Hewitt sulla nave ammiraglia *Ancon*). Il Clark avrebbe voluto che quella sua tale « riserva galleggiante », alla quale abbiamo già accennato, costituita da unità della 45ª divisione, sbarcasse nel tratto di costa che egli, Clark, si sarebbe riservato di indicare. Ma sceso a terra e ritornato sull'*Ancon* « scopersi — dice Clark (pag. 186 op. cit.) — che Hewitt aveva ricevuto dai suoi superiori l'ordine di sbarcare immediatamente la riserva perchè i suoi mezzi da sbarco occorrevano per far affluire rinforzi. E così Hewitt aveva già fatto scendere a terra la riserva, naturalmente, nel posto sbagliato ».

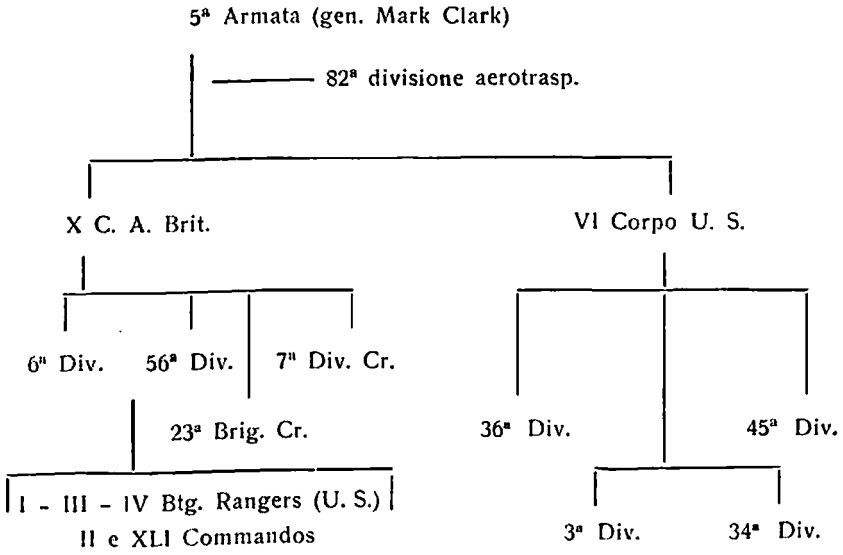
Nei riguardi, poi, della cooperazione con l'aviazione, altri inconvenienti e altre assurdità. Era più che giusto che nella fase precedente lo sbarco il comandante di marina avesse alle sue dipendenze le forze dell'aviazione destinate ad appoggiarlo, ma che, a sbarco ultimato, al momento, cioè, in cui avveniva il trapasso dei poteri dal comandante di marina a quello dell'esercito, quest'ultimo avesse alle sue dipendenze le forze della marina e dell'aviazione che dovevano collaborare con lui. Invece niente di tutto ciò, e tale grave deficienza, sinonimo di « mancanza di unità di comando sul campo di battaglia », diede luogo, come era inevitabile, a confusioni, errori, ordini contraddittori.

Da cui si vede che tale unità di comando, di così difficile realizzazione, merita di essere studiata a fondo sin dal tempo di pace ed esige una soluzione definitiva consona all'imperativo categorico del campo di battaglia.

*Allegato 1*

OPERAZIONE « AVALANCHE »

# ORDINE DI BATTAGLIA DELLA 5ª ARMATA




Comandante supremo: Gen. Eisenhower.

Comandante XV gruppo di armate: Gen. Alexander.

# LA COPERTURA
# DA NAPOLEONE AI GIORNI NOSTRI

*Col. degli alpini Antonio Saltini*

Alla immanente esigenza della sicurezza sottostanno in guerra tutte le operazioni, comprese quelle che preludono alle ostilità, mediante le quali le forze che dovranno combattere si mobilitano, si radunano e si schierano nel modo ritenuto più opportuno per affrontare l'urto col nemico. Anzi le operazioni di mobilitazione e di radunata sono particolarmente sensibili alla sorpresa, per difetto di abitudine e di attitudine nei comandi e nelle truppe — in corso di organizzazione e di raccolta — a pararla.

Alla sicurezza durante le operazioni di mobilitazione e di radunata si provvede con la « copertura », la quale fu appunto definita, in passato, come « complesso di provvedimenti coi quali si tende a dare sicurezza all'esercito ed al Paese prima dell'inizio delle grandi operazioni ». Questa definizione, però, mentre rispondeva al concetto originario della copertura, non calza più bene al concetto attuale; di qui la sua sostituzione con la seguente, meglio aggiornata: « insieme delle misure predisposte fino dal tempo di pace per opporsi ad irruzioni nemiche nel nostro territorio, proteggere mobilitazione e radunata, facilitare il nostro sbocco oltre frontiera o l'attuazione di uno schieramento difensivo » (1).

A ben guardare, però, neppure più la denominazione di « copertura » risulta oggi perfettamente appropriata, in quanto di sapore esclusivamente passivo; mentre la copertura odierna non si limita a soltanto proteggere, ma può abbracciare anche importanti compiti offensivi, come meglio vedremo in appresso e come del resto appare dall'ultima definizione sopra riportata.

Ma più che ricercare la denominazione e la definizione perfetta, vale ricercare come il concetto di copertura si sia evoluto attraverso i tempi, perchè — come era uso dire il Talleyrand — le parole come

(1) N.O.T.L., ed. 1951.

gli uomini hanno la loro storia, e la loro storia le fa comprendere meglio di qualsiasi definizione.

Gli elementi della copertura sono: le forze, la fortificazione e lo spazio. La evoluzione della copertura attraverso i tempi è stata caratterizzata dalla diversa dosatura di questi tre elementi e dalla natura ed estensione dei compiti alla copertura affidati.

La copertura si manifestò solo in embrione — basandosi prevalentemente sulla fortificazione — nell'antichità e fino a quando gli eserciti furono mercenari. Perchè fino alla comparsa degli eserciti nazionali, le forze del piede di pace non differivano molto, nell'entità, da quelle del piede di guerra e il desiderio di assicurare l'integrità del territorio nazionale non era vigorosamente sentito, per difetto di sentimento nazionale, tanto che non aveva potuto interamente affermarsi il concetto di neutralità, per cui era lecito entrare in territorio neutrale per combattervi un avversario che vi fosse penetrato o per prevenirlo. D'altra parte nel medioevo e nell'inizio di quello moderno, la concezione squisitamente cavalleresca della guerra escludeva che si potesse colpire un avversario prima che esso fosse interamente pronto a combattere.

Essendo, in definitiva, nullo o quasi il tempo di mobilitazione, inesistente il bisogno di proteggere la radunata e inavvertito il desiderio di assicurare l'inviolabilità del territorio nazionale, non vi era necessità della copertura. (Ciò indirettamente dimostra che il tempo di mobilitazione, il tempo di radunata e la copertura sono tre variabili di una medesima funzione: ossia della sicurezza del grosso delle forze).

Dimodochè, sebbene misure analoghe a quelle che oggi vanno sotto la denominazione di copertura siano state indubbiamente prese in molte campagne, fino dall'antichità, possiamo tuttavia affermare che la copertura, così come oggi noi la concepiamo, ha avuto inizio con la fine della guerra convenzionale, ossia nell'epoca Napoleonica. Seguiamone molto rapidamente l'evoluzione, attraverso i periodi più rappresentativi.

### 1. - Periodo Napoleonico.

I caratteri salienti della copertura Napoleonica — particolarmente evidenti nelle campagne del 1806-1809 e 1812 — sono i seguenti:

— copertura concepita non solo come strumento di sicurezza, ma anche come elemento di manovra, ai fini della successiva attuazione del piano di operazioni;

— ricerca della copertura più nelle forze e nella fortificazione che nello spazio (senza tuttavia rinunziare del tutto a quest'ultimo elemento, specie quando come nella campagna del 1809 si intenda addossare tutta la responsabilità dello scoppio del conflitto sull'avversario). Essendo, infatti, la riuscita del piano di operazioni affidata soprattutto alla sorpresa, da attuarsi mediante una irruzione rapida e improvvisa della massa delle forze in territorio nemico, occorreva che l'esercito si radunasse in prossimità della frontiera e che, quindi, si rinunziasse allo spazio come elemento della copertura;

— assenza di compiti offensivi, nonostante che la copertura fosse concepita come elemento della successiva manovra;

— ricerca della sorpresa: da cui rinuncia ad impiegare la cavalleria in esplorazione lontana e frequente minore gravitazione di forze di copertura là dove si intende poi fare lo sforzo principale (tipica a questo proposito la campagna del 1806);

— impiego nella copertura di unità organiche. Ciò fu consentito a Napoleone perchè — di massima — egli all'inizio di ogni campagna ebbe l'esercito già mobilitato e, almeno in parte, anche radunato. Impiegando unità organiche Napoleone otteneva evidenti vantaggi morali, che assicuravano fino dall'inizio delle operazioni alle sue truppe di copertura una buona efficienza;

— copertura non organizzata per proteggere il territorio nazionale; questo scopo fu invece conseguito — di massima — facendo assumere alle forze dislocazione fiancheggiante rispetto alle possibili linee di invasione del nemico.

## 2. - Periodo Moltkiano.

In questo periodo si accentuò la tendenza a radunare gli eserciti il più possibile vicino alle frontiere e quindi a sopprimere lo spazio quale elemento della copertura.

A questa tendenza, non corrispose però, da parte del Moltke, la misura di aumentare gli altri due elementi — le forze e la fortificazione — facendo invece esclusivo affidamento sulla rapidità della radunata e della mobilitazione. Ma nella campagna del 1870, lo spazio scacciato ma non sostituito, ricomparve forzatamente, imponendo l'arretramento delle teste di sbarco prestabilite per la 2ª armata, non

appena si delineò la minaccia di un prematuro incontro col nemico. Da parte francese, invece, le forze di copertura furono adeguatamente aumentate; ma l'impiego di esse fu rigido, non adatto al criterio di guadagnare tempo, che pure è essenziale nella copertura.

L'impiego di grandi unità di cavalleria in esplorazione lontana, durante la copertura, fu escluso anche nel periodo Moltkiano; non tanto, però, ai fini della sorpresa come era avvenuto nel periodo Napoleonico, quanto per la riconosciuta inopportunità di tale impiego, data la consistenza delle opposte coperture e la deficienza di spazio.

Non sembra che, nel periodo in questione, la copertura sia stata concepita anche come elemento della successiva manovra; sebbene alcuni critici vogliano ammetterlo nel Moltke, il quale nella campagna del 1870 assegnò maggiori truppe di copertura alla 3ª armata, destinata a sopravanzare le altre due armate, per conseguire quell'avvolgimento dell'esercito francese da sud, che costituì il motivo ricorrente della campagna del 1870, come l'avvolgimento da nord costituì, almeno nelle intenzioni, quello della campagna 1914-18.

### 3. - Periodo fra il 1870 e la prima guerra mondiale.

Dopo il 1870 vari studiosi di problemi militari si occuparono della copertura e punti di vista diversi furono espressi. Tali punti di vista, mentre si differenziavano nei riguardi dei compiti che alla copertura avrebbero dovuto essere affidati, erano in genere concordi nel constatare che lo spazio si avviava progressivamente a cessare di essere uno degli elementi della copertura ed a trovare i suoi sostituti nella sempre maggiore celerità delle operazioni di mobilitazione e di radunata e soprattutto nella consistenza sempre crescente delle forze di copertura e nella fortificazione. Unica eccezione il Bonnal, in Francia, il quale continuò a vedere nello spazio un elemento indispensabile alla copertura.

Un perfetto accordo si manifestò fra le teorie del Foch in Francia e quelle del Verdy du Vernois in Germania. Essi affermarono per primi che la copertura non doveva limitarsi ad assolvere compiti protettivi, ma doveva abbracciare anche compiti offensivi, assumendo carattere aggressivo. Concetti, questi, che non abbiamo trovato neppure in Napoleone, il quale, pur collocando la copertura alla base della successiva manovra, affidava ad essa solo compiti di protezione.

Il Foch e il Verdy du Vernois ritenevano, invece, che la copertura dovesse anche effettuare profonde puntate in territorio nemico,

per occupare posizioni e località di particolare importanza e ricercare in avanti quello spazio che più non si voleva abbandonare all'indietro. Propugnavano, inoltre, che fino dal tempo di pace venissero costituite speciali unità di copertura, da tenersi con gli effettivi sempre al completo e che tutto fosse predisposto per una rapida mobilitazione e trasporto di altre unità di copertura non appena si manifestasse il pericolo di conflitto.

E' evidente che tali concetti erano determinati dalla volontà decisa di ottenere fino dai primi giorni di ostilità l'iniziativa delle operazioni e di impedire ogni benchè minima violazione del territorio nazionale, nella convinzione che essa avrebbe pur sempre rappresentato una incrinatura nell'integrità politica e morale della Nazione. Da tali concetti doveva poi scaturire l'assillo della fretta nelle operazioni di mobilitazione e di radunata e nell'attuazione della copertura, nel desiderio di prevenire il nemico e soprattutto nel timore di esserne prevenuti; timore che, a detta di alcuni storici, sarebbe da comprendersi fra le cause che determinarono lo scoppio della prima guerra mondiale.

In Italia, le tendenze nei riguardi della copertura risentirono, in detto periodo, dell'inferiorità di forze rispetto al presunto avversario e del conseguente carattere difensivo del piano di operazioni. Si occuparono particolarmente della copertura: il Marselli, il Perrucchetti, il Pollio ed il Cadorna.

Il Marselli avrebbe voluto tenere la massa delle forze nel piano, per attendervi e battervi le colonne nemiche nel momento in cui fossero scese frazionate dalle vallate alpine e coprendola con piccole colonne mobili, appoggiate ai forti di sbarramento e alla montagna. Anche il Perrucchetti — l'ideatore delle truppe alpine — propugnò la valorizzazione ai fini della copertura dell'ostacolo naturale della montagna, con l'azione molto mobile di speciali truppe conoscitrici profonde della zona particolare e addestrate alla guerra alpina; azione da appoggiarsi ai forti di sbarramento. Il Pollio ritenne inutile una occupazione di tutta la frontiera e sostenne l'opportunità di sbarrare solo le vie di più facile ingresso in Italia e di tenere il grosso delle truppe di copertura riunite allo sbocco in pianura delle vallate. Il Cadorna, nel suo originario piano di guerra contro l'Austria, considerata l'insufficienza della rete ferroviaria, progettò che l'esercito dovesse sbarcare ad ovest del Piave; da qui per via ordinaria avrebbe poi raggiunto il Tagliamento e da questo fiume sarebbe poi sboccato offensivamente, attraverso la testa di ponte di Latisana e di Codroipo

e l'anfiteatro morenico, protetto da un corpo di copertura e agevolato dalle fortificazioni.

Come si vede, mancano nei nostri esperti quei concetti aggressivi che abbiamo riscontrato nel Foch e nel Verdy du Vernois; non però per una concezione arretrata della copertura, ma perchè la particolare situazione italiana, in quel periodo, non consentiva l'applicazione di quei concetti.

Nei riguardi della cavalleria, le dottrine ufficiali italiana e germanica ammettevano che essa potesse venire impiegata nell'esplorazione lontana durante la copertura. La dottrina francese, invece, lo escludeva, riconoscendo possibile l'impiego della cavalleria solo sui fianchi dell'esercito, perchè sulla fronte la consistenza delle fanterie avversarie in copertura avrebbe tolto alla cavalleria ogni forza di penetrazione. I fatti dovevano dare ragione alla dottrina francese, ma ciò non esclude la giustezza della nostra, in quanto basata sulla previsione di una situazione (poi non verificatasi) che ci avrebbe assicurato un largo spazio piano fra la zona di radunata e la frontiera; spazio nel quale la cavalleria avrebbe potuto trovare utile impiego, anche perchè le truppe austriache di copertura, dovendo attraversare l'ostacolo delle Alpi, non avrebbero potuto avere la consistenza delle truppe di copertura germaniche nei piani di Francia.

4. - Periodo della prima guerra mondiale.

*La copertura germanica sulla fronte occidentale.*

Il Capo di S. M. germanico assegnò alla copertura i seguenti compiti:

— impedire ogni puntata nemica;

— mascherare il dispositivo del grosso dell'esercito;

— assicurare spazio in avanti a quelle armate cui erano affidati compiti particolarmente offensivi;

— riconoscere eventualmente il dispositivo nemico.

Nella ripartizione delle forze i Tedeschi si astennero da ogni schematismo, seguendo invece il criterio di avere ovunque forze adeguate ai compiti da assolvere. Infatti: nell'azione contro Liegi essi impiegarono sei brigate miste; per l'occupazione del Lussemburgo reparti celeri, prontamente seguiti da un'intera divisione di fanteria e da due brigate di cavalleria; in Alsazia e in Lorena, dove era prevista un'offensiva francese, rinforzarono le truppe attive che già tro-

vavansi sul posto; sul confine svizzero, infine, impiegarono truppe di Landsturm.

Le brigate miste — espressione tipica della copertura germanica nel 1914 e vere anticipatrici degli odierni raggruppamenti tattici — furono in genere così costituite: sei o sette battaglioni di fanteria, uno squadrone di cavalleria e tre batterie. Assolto il loro compito di copertura, esse cedettero le aliquote di cavalleria e di artiglieria e furono inquadrate come brigate di fanteria nelle divisioni che si erano radunate dietro di esse e che esse avevano contribuito a coprire.

Di massima le brigate miste si completarono di effettivi mentre erano già in linea; alcune ricevettero i complementi mentre stavano combattendo.

Operazione caratteristica, eminentemente aggressiva della copertura germanica nel 1914, fu il cosiddetto colpo di mano su Liegi. Esso era destinato ad assicurare lo sbocco offensivo alla 1ª ed alla 2ª armata, che dovevano avvolgere da nord l'esercito francese; in sostanza il colpo di mano doveva permettere di realizzare la sorpresa. Le unità ad esso destinate furono mobilitate con estrema prontezza. L'azione fu basata soprattutto sulla sorpresa e, subordinatamente, sulla violenza. Essa raggiunse in pieno gli scopi prefissi, in parte per la difettosa difesa dei Belgi e in parte per le eccezionali qualità di energia e di pronta decisione del comandante di una delle brigate: il generale Ludendorff. Tuttavia i forti di Liegi ritardarono lo sbocco offensivo dell'ala marciante tedesca di tre giorni.

Nei riguardi della cavalleria, in conformità alla dottrina adottata, i Tedeschi impiegarono quattro corpi con compiti di esplorazione lontana; di essi solo il secondo, operante nel Belgio, potè spingersi in avanti a definire il contorno del dispositivo dell'esercito belga; gli altri furono tutti arrestati, dopo breve marcia, dalle fanterie francesi di copertura; dimostrando, così, che coi mezzi dell'epoca, la cavalleria non aveva più la possibilità di penetrare attraverso dense formazioni di fanteria.

Sintetizzando, la copertura tedesca nella prima guerra mondiale presentò i seguenti caratteri salienti:

— assolvimento di importanti compiti offensivi;

— grande aderenza al carattere energicamente offensivo del piano di operazioni;

— preponderanza assoluta di forze sull'ala dell'esercito destinata all'avvolgimento del nemico e cioè copertura concepita come elemento della successiva manovra.

*La copertura francese.*

In Francia, in contrasto con le teorie del Foch, il piano di guerra assegnò alla copertura compiti esclusivamente di protezione. Essi furono:

— impedire puntate avversarie;

— in un secondo tempo ritardare l'avanzata delle unità nemiche che potessero disturbare lo scarico e la radunata delle armate.

Non si vede, però, come le forze di copertura avrebbero potuto assolvere quest'ultimo compito, se non sacrificandosi sul posto, data la mancanza di spazio per potere eventualmente manovrare in ritirata.

Unica eccezione ai compiti di esclusiva protezione fu quello affidato al VII corpo, il quale doveva entrare in Alsazia per sollevarvi le popolazioni rimaste fedeli alla Francia e per attirare in quella regione truppe tedesche.

Lo sbocco offensivo delle armate non era ricercato in territorio nemico, bensì al di là di ostacoli geografici situati in territorio francese.

Nella ripartizione delle forze i Francesi si attennero allo schematismo più assoluto, costituendo cinque settori di copertura, di ampiezza pressochè uguale, con uguale entità di forze. In ogni settore fu schierato un C. A., il quale tenne una divisione in riserva e proiettò in avanti le rimanenti forze. Ciò portò ad un presidiamento pressochè uniforme lungo tutta la frontiera.

I Francesi non impiegarono cavalleria in esplorazione, salvo che sul fianco esposto dell'esercito, in direzione del Belgio, dove inviarono il corpo Sordet, il quale, però, finì di funzionare da corpo di copertura della 5ª armata, quando questa unità si dovette dirigere verso nord, in seguito all'imprevisto sviluppo degli avvenimenti.

Nel complesso la copertura francese nel 1914 non presentò caratteri nuovi. Le truppe di copertura, all'inizio delle ostilità, erano già pressochè al completo in vicinanza della frontiera, ma nessun risultato positivo esse trassero dalla loro preesistente organizzazione. La copertura risultò, pertanto, poco in armonia col carattere di offensiva a testa bassa che si intendeva imprimere alle operazioni e tale mancanza di armonia fu aggravata da interferenze di carattere politico, che imposero limitazioni.

*La copertura italiana.*

La copertura italiana si svolse in circostanze eccezionali. In particolare:

— mancò l'assillo della fretta;

— venne compiuta contro un esercito già mobilitato e richiese, quindi, maggior consistenza dei casi normali (a meno di non voler arretrare considerevolmente le teste di sbarco delle armate).

Tali circostanze consentirono e contemporaneamente imposero di radunare, ancor prima della dichiarazione di guerra, consistenti forze di copertura. La radunata occulta di tali forze avrebbe poi dovuto, negli intendimenti, consentire di sorprendere il nemico, realizzando la coincidenza fra l'ordine di mobilitazione, la dichiarazione di guerra e il passaggio del confine. Ciò allo scopo di correggere l'infelice andamento del confine stesso, sia per facilitare le ulteriori operazioni nei tratti nei quali si intendeva attaccare e sia per acquistare robustezza nei tratti nei quali si voleva mantenere atteggiamento difensivo.

Per queste ragioni e per aderenza al nuovo piano di operazioni, il quale si proponeva di prendere l'offensiva sull'Isonzo e di attenersi alla difensiva sulla rimanente parte della fronte, i compiti della copertura furono così fissati dal generale Cadorna:

— impadronirsi di quelle posizioni atte a consentire di meglio proteggere la radunata e di favorire l'azione offensiva dei grossi;

— ostacolare lo scarico delle truppe nemiche nelle stazioni ferroviarie più vicine alla frontiera e distruggere il campo di aviazione di Gorizia.

Come si vede abbondanza di compiti offensivi, che però furono assolti solo in parte.

Per quanto compiuta in circostanze eccezionali, la copertura italiana confermò i caratteri assunti dalla copertura nella prima guerra mondiale; caratteri che possono essere così riassunti:

— copertura concepita non solo come protezione, ma anche come elemento per la successiva manovra;

— rinuncia a considerare lo spazio come elemento della copertura e conseguente radunata dei grossi a ridosso delle frontiere;

— eventuale ricerca dello spazio in avanti;

— assegnazione alla copertura di importanti compiti offensivi;

— riduzione del periodo di copertura, per l'accelerazione delle operazioni di mobilitazione e di radunata (carattere non manifestatosi sulla fronte italiana).

Dall'assegnazione di compiti offensivi derivarono, quali corollari:

— necessità di consistenti forze di copertura, possibilmente già in sito fino dal tempo di pace o fatte rapidamente affluire all'inizio delle ostilità;

— possibilità e probabilità di combattimenti importanti (battaglia delle frontiere) fino dai primi giorni delle ostilità;

— abbandono di ogni schematismo nella ripartizione delle forze.

### 5. - Periodo fra le due guerre mondiali.

Il rapido affermarsi del mezzo aereo quale strumento di guerra, la sua particolare attitudine a entrare con immediatezza in azione fino dai primi momenti di ostilità — se non anche come annunciatore delle ostilità — attrasse l'attenzione degli studiosi sul concorso che questo nuovo mezzo avrebbe potuto dare nella copertura; specie nell'assolvimento di quei compiti offensivi che la copertura aveva ormai fatto propri. Inoltre, il mezzo aereo si presentò come il più adatto per lo svolgimento dell'esplorazione lontana, dopo il declino della cavalleria; nonchè per ostacolare ed eventualmente compromettere la mobilitazione e la radunata del nemico, paralizzandone il sistema delle comunicazioni.

I pareri furono, tuttavia, discordi. Alcuni studiosi, con alla testa il generale Douhet, concepirono la futura guerra come una grandiosa operazione di copertura offensiva, da risolversi in brevissimo spazio di tempo dal mezzo aereo, con la distruzione del potenziale bellico avversario. Altri invece, pur vedendo le larghe possibilità di concorso del mezzo aereo nella copertura, ritennero che questa avrebbe continuato, come nel passato, a trovare la sua ossatura nelle forze terrestri.

In antitesi coi nuovi caratteri che l'affermarsi del mezzo aereo sembrava stesse per conferire alla copertura, la ricomparsa, presso alcuni Stati, degli eserciti di mestiere, restituì grande importanza nella copertura alla fortificazione e impose la costituzione di speciali corpi di frontiera, costantemente pronti per l'impiego.

In particolare la Francia ravvisò un grave pericolo nell'esercito di mestiere germanico, il quale, sempre mobilitato e pronto, costituito da truppe di « élite », servito da una rete ferroviaria e stradale molto efficiente, avrebbe potuto penetrare improvvisamente in territorio francese e battervi l'esercito in crisi di mobilitazione e di radu-

nata. Il pericolo, bisogna riconoscerlo, era reale, anche se con ciò si è costretti ad ammettere che i Tedeschi erano riusciti a trovare un fattore di vantaggio sull'esercito francese, reagendo ai vincoli loro imposti dal trattato di Versaglia in modo del tutto opposto a quello seguìto dopo la campagna del 1806, per frustrare i vincoli loro imposti da Napoleone.

Per parare al pericolo dell'esercito di mestiere tedesco, e comunque per garantire in ogni eventualità la propria sicurezza, la Francia organizzò lungo la frontiera germanica alcune regioni fortificate, che più o meno bene collegate fra loro in un tempo successivo, dettero vita alla cosiddetta « linea Maginot »; linea che fu presidiata in permanenza da uno speciale « Corpo da fortezza ».

Il punto di vista francese fu condiviso anche da altri Stati, fra cui l'Italia, la quale costruì lungo la sua frontiera terrestre un sistema fortificato discontinuo, più o meno efficiente a seconda dei tratti, ed organizzò un Corpo di frontiera per la difesa di esso.

Successivamente anche la Germania seguì l'esempio della Francia, costituendo la « linea Sigfrido ».

Sembrò pertanto che la copertura terrestre stesse per ritornare agli esclusivi compiti originari di protezione; compiti da assolversi da appositi Corpi, con l'appoggio della fortificazione; mentre i compiti offensivi sarebbero stati devoluti all'aviazione. Tuttavia, mentre si ergevano i sistemi fortificati, si studiavano i nuovi potenti mezzi e i nuovi procedimenti per romperli nei tratti prescelti; procedimenti intonati alla sorpresa ed alla rapidità di azione.

Dimodochè all'inizio della seconda guerra mondiale la copertura era così concepita: sbarramento permanente e per quanto possibile continuo di ogni possibile via di invasione; rottura dello sbarramento nemico, nei tratti prescelti, di sorpresa e con procedimenti estremamente rapidi; azioni aeree in profondità per ostacolare analoghe azioni avversarie, nonchè la mobilitazione e la radunata del nemico.

### 6. - Periodo della seconda guerra mondiale.

Contrariamente alle previsioni, le ostilità non scoppiarono all'improvviso — anche se in qualche caso mancò la dichiarazione di guerra — ma furono precedute da un periodo di tensione di notevole durata. Non solo, ma sulla fronte occidentale, alla dichiarazione di guerra fra le grandi Nazioni, seguì una fase di inattività pressochè completa, durante la quale gli opposti eserciti poterono portare gradual-

mente a termine la mobilitazione e la radunata, sotto la protezione dei corpi di frontiera, appoggiati alle linee fortificate e adeguatamente rinforzati.

Dimodochè la fisionomia della copertura nella seconda guerra mondiale risultò alterata rispetto alle previsioni e in qualche caso anche rispetto ai dettami della dottrina ufficiale.

Sul teatro di operazioni polacco, l'estensione della fronte, la mancanza di ostacoli in prossimità di essa, la netta inferiorità di forze e la scarsa consistenza degli apprestamenti difensivi, indussero i Polacchi a ricercare la copertura soprattutto nello spazio. Essi sperarono cioè di conseguire, mediante una manovra ritardatrice particolarmente reattiva, il guadagno di tempo necessario al completamento della mobilitazione e della radunata ed al prodursi di eventi favorevoli su altri teatri di operazioni.

All'opposto i Tedeschi, perseguendo la rapida distruzione delle forze armate polacche, assegnarono alla copertura compiti eminentemente aggressivi.

Da parte francese, le caratteristiche e le funzioni del dispositivo di copertura furono esclusivamente protettive. La mobilitazione e la radunata si svolsero al riparo da offese, sotto la protezione della copertura; però più in grazia dell'inattività del nemico che per l'efficacia della linea Maginot, come gli avvenimenti successivi si incaricarono di dimostrare. Il corpo delle truppe da fortezza, destinato a presidiare le opere, era a reclutamento regionale e di rapidissima mobilitazione. Anche i Tedeschi, in contrasto con la loro dottrina ma in aderenza al loro piano di guerra, evitarono sulla fronte occidentale, di affidare compiti offensivi alle forze di copertura. Tuttavia la « linea Sigfrido » non rispose solo ad esigenze di protezione, ma anche a funzioni di manovra; essa, cioè, in un primo tempo facilitò la manovra per linee interne fra il fronte orientale e quello occidentale e in un secondo tempo la manovra di avvolgimento dell'ala sinistra francese.

Iniziatesi le grandi operazioni, i sistemi fortificati belga e francese furono senza gravi difficoltà sfondati dai Tedeschi nei tratti prescelti, mediante appropriati procedimenti, col concorso, in qualche caso, di aviotruppe.

Sulla fronte russa, gli opposti eserciti si radunarono gradualmente durante il periodo di tensione. I Tedeschi assegnarono alla copertura compiti offensivi; mentre i Russi, intendendo attenersi in

un primo tempo alla strategia del ripiegamento, richiesero alla copertura solo compiti di protezione.

Anche la copertura italiana fu attuata gradualmente, durante il periodo di non-belligeranza. Essa non assolse compiti offensivi e fu facilitata dal fatto che gran parte delle forze nemiche erano impegnate su altro teatro di operazioni.

L'aviazione fu ben lontana, presso tutte le potenze belligeranti, dall'assolvere nella copertura quelle funzioni preminenti che da essa taluni si attendevano; tuttavia il suo concorso fu notevole. Solo i Giapponesi, con l'azione aerea in grande stile di Pearl Harbour — basata sulla sorpresa — cercarono di creare, nel campo marittimo, fino dalla fase di copertura, le premesse strategiche alla progettata invasione delle Filippine e delle Indie Orientali.

Sintetizzando, la copertura nella seconda guerra mondiale:

— ebbe caratteri particolari, per il netto squilibrio di forze fra i contendenti sulla fronte orientale e per la stasi iniziale delle operazioni su quella occidentale;

— assolse in prevalenza compiti difensivi, sebbene non siano mancati esempi di compiti offensivi da parte degli eserciti che intendevano assumere subito l'iniziativa delle operazioni;

— risultò dovunque aderente ai piani operativi, anche là dove tale aderenza comportò rinuncia alle proprie teorie sulla copertura;

— fu svolta prevalentemente da forze terrestri, pur cominciando a delinearsi l'impiego dell'aviazione nella copertura per compiti di grande portata.

7. - Periodo attuale.

In relazione al carattere totalitario assunto oggi dalla guerra, la copertura ha grandemente allargato i suoi compiti. Non si tratta, infatti, più soltanto di proteggere la mobilitazione e la radunata e di sbarrare le frontiere terrestri; ma di proteggere tutto il territorio nazionale, interamente esposto ad offese fino dall'inizio delle ostilità.

Copertura atta, quindi, a entrare in funzione pressochè istantaneamente e tendente:

— ad assicurare l'inviolabilità delle frontiere terrestri;

— a proteggere il territorio nazionale ed in particolare i centri urbani più popolosi, le industrie chiave e i nodi delle comunicazioni, dalle offese e dagli sbarchi dal cielo;

— a proteggere tutte le coste ed in particolare quelle che consentano azioni suscettibili di sviluppi strategici.

La copertura delle frontiere deve gravitare a cavallo delle principali linee di invasione, senza tuttavia trascurare le zone interposte.

La difesa del territorio assume oggi importanza pari a quella delle frontiere; in essa deve avere adeguato posto l'intercettazione di aerei e di razzi, da poggiarsi sull'impiego combinato del radar, dell'aviazione e dell'artiglieria contraerea.

I compiti offensivi della copertura debbono oggi esser visti in rapporto alla vastità dei conflitti e cioè su scala mondiale. Affidati prevalentemente all'aviazione — integrata o meno dalla bomba atomica e dall'aviosbarco — essi debbono tendere soprattutto ad impossessarsi di posizioni strategiche particolarmente utili all'ulteriore sviluppo delle operazioni e di zone ricche di prodotti chiave; nonchè a colpire nei suoi centri vitali, fino dall'inizio delle ostilità, il potenziale bellico del nemico. Infatti, essendo oramai il problema fondamentale della condotta della guerra moderna quello di stabilire come, dove e quando colpire il potenziale bellico del nemico, spesso la ricerca del « quando » indicherà come momento più redditizio quello iniziale delle ostilità; dimodochè le conseguenti azioni dovranno essere inserite nella copertura. Sono pertanto da ritenersi molto probabili azioni tipo « Pearl Harbour ».

In relazione al carattere di guerra di coalizioni assunto dai conflitti moderni, i compiti offensivi della copertura debbono essere assolti prevalentemente — se non esclusivamente — dai grandi Stati protagonisti delle coalizioni; mentre per gli Stati minori — specie se a portata più o meno immediata di un possibile aggressore assai potente — è da ritenere che i compiti difensivi della copertura assorbano la quasi totalità delle forze che detti Stati sono in grado di porre in campo. Dimodochè per essi si rende necessaria in ogni momento la disponibilità di G. U. di immediato impiego — ad organici pieni — atte in caso di bisogno a garantire la difesa per il tempo necessario all'intervento di forze di altri membri più potenti della coalizione. Per accrescere tale tempo, gli Stati minori possono fare ricorso sia alla fortificazione permanente e sia a quella campale, che ha oggi conseguito — con la cosiddetta guerra d'arresto — grande efficacia, nonchè grande adattabilità ad esigenze diverse e prontezza di impiego. Qualora neppure col concorso della fortificazione sia possibile garantire il guadagno di tempo occorrente, diviene necessario ritornare a comprendere lo spazio fra gli elementi della copertura, accettando le eventualità di cedere terreno.

CONCLUSIONE.

La curva dell'evoluzione della copertura da Napoleone ai giorni nostri ha seguìto, dunque, un andamento piuttosto tortuoso. Il periodo Moltkiano ed in parte anche quello della seconda guerra mondiale possono essere considerati di involuzione, nei confronti dei periodi rispettivamente precedenti. Il Moltke, infatti, a differenza di Napoleone non sembra concepire la copertura in funzione della successiva manovra che intende svolgere, e pur accedendo alla rinunzia allo spazio nella copertura, non provvede a sostituirlo in alcun modo.

Nella seconda guerra mondiale, solo in pochi casi vengono assegnati compiti offensivi alla copertura, ma l'involuzione rispetto al precedente conflitto mondiale è dovuta a circostanze particolari e non a deviazioni concettuali. La curva dell'evoluzione della copertura raggiunge la sua ordinata massima nella prima guerra mondiale, nella quale la copertura è concepita soprattutto come elemento della successiva manovra e riceve ricchezza di compiti offensivi. L'intervallo fra le due guerre esaspera l'aspetto protettivo della copertura, con l'organizzazione di zone fortificate e la creazione di speciali corpi di frontiera, pur mantenendone gli aspetti offensivi.

Nonostante la tortuosità, vi sono nella curva dell'evoluzione della copertura da Napoleone ai giorni nostri caratteri che consentono di individuarne l'andamento tendenziale; essi sono i seguenti:

— sempre maggiore aderenza ai piani operativi, con la conseguente accettazione — quando richiesto da tale aderenza — di importanti compiti offensivi;

— sempre maggiore prontezza di attuazione e conseguente costituzione permanente di speciali unità di frontiera;

— graduale soppressione dello spazio, quale elemento della copertura, e sua sostituzione con la fortificazione: permanente, ieri, e prevalentemente campale — guerra d'arresto — oggi;

— sempre più largo concorso dell'aviazione, anche con azioni di aviosbarco, specie nei compiti offensivi.

Circa le cause determinanti l'evoluzione, si può affermare che fino alla prima guerra mondiale compresa, l'evoluzione della copertura fu pressochè indipendente dai nuovi mezzi di lotta che nel frattempo erano comparsi; sebbene la maggiore celerità e disponibilità dei mezzi di trasporto, fortemente riducendo i tempi della mobilitazione e della radunata, avesse di riflesso influenzata la copertura. La

evoluzione della copertura nel detto periodo subì invece l'influsso dell'evoluzione politico-sociale dei popoli e in particolare:

— dell'avvento degli eserciti nazionali;

— della sempre maggiore partecipazione di tutto il popolo alla guerra;

— della necessità politica, morale ed economica sempre più sentita di mantenere l'integrità del territorio nazionale.

Nell'intervallo fra le due guerre mondiali, permanendo l'influenza dei fattori sopraindicati, altri ne sorsero a contrassegnare la evoluzione della copertura e precisamente:

— l'accentuarsi del carattere totalitario della guerra;

— il sempre maggiore affermarsi dell'aviazione quale mezzo di guerra;

— il temporaneo ritorno degli eserciti di mestiere presso alcuni Stati.

Dopo la seconda guerra mondiale i fattori sopraindicati — ad eccezione degli eserciti di mestiere — continuano a far sentire la loro influenza sulla copertura, mentre ad essi si aggiunge il delinearsi di grandi conflitti fra coalizioni potenti e vaste, nelle quali, attorno a Stati protagonisti, gravitano Stati minori, con possibilità e funzioni ridotte anche nel campo della copertura.

# PARLIAMO UN PO' DI QUESTE DISTANZE DI SICUREZZA

*Magg. d'art. Alberto Li Gobbi*

PREMESSA.

La trasformazione dell'ordinamento dell'artiglieria da campagna e soprattutto la sostituzione del cannone da 88/27 con l'obice da 105/22, il cui proietto ha un maggiore raggio d'azione delle schegge, ha fatto squillare parecchi campanelli d'allarme fra chi si occupa e fra chi si preoccupa di questioni militari.

Taluni dubitano dell'opportunità del provvedimento che causerebbe, a loro avviso, un insopportabile aumento delle distanze di sicurezza; altri ne subordinano la convenienza a un ridimensionamento qualitativo e quantitativo dell'armamento pesante della fanteria.

E, così a prima vista, non si può dire che gli uni e gli altri abbiano tutti i torti.

Infatti, la circolare 5710: « *Raggio d'azione dei proietti - Distanza di sicurezza* », emanata il 9 luglio 1953 dall'Ispettorato di Artiglieria, indica come raggio d'azione dei proietti da 105/22 ben 300 metri, contro i soli 150 metri del cannone da 88/27.

Poichè la striscia del 105, alle medie distanze, si aggira sui 50 metri, la formuletta *Ds.* = 3 *Fp* + *R, valida per il tiro aggiustato al 1° periodo ed effettuato con un solo pezzo,* indica una distanza di sicurezza di oltre 450 metri che, convenientemente aumentata allorchè si tratti di tiri di batteria, di gruppo o di più gruppi, viene a superare il mezzo chilometro, o addirittura il chilometro, secondo i calcoli di alcuni autori (1).

Di fronte a questa enorme fascia, irta di obiettivi immediati e pericolosi e, ciò malgrado, sottratta alla cooperazione dell'artiglieria, è perfettamente comprensibile la perplessità, soprattutto dei fanti che,

(1) Vds.: S. PALOMBARINI: *Della sicurezza delle truppe dal tiro della propria artiglieria,* Rivista Militare, novembre 1953.

più degli altri, devono pagare duramente, col proprio sangue, ogni anche minimo errore di impostazione tattica, organica e tecnica del combattimento.

Ma analizziamola un po' più da vicino e un po' più a fondo, questa enorme fascia « Tabù », questo enorme « nastro azzurro » dalle labbra screpolate e dal cuore in gola e vediamo se è proprio così enorme, così « Tabù » e così sconsolatamente vuoto di fuoco di artiglieria come sembrerebbe guardandola dal di fuori.

## Parte Prima.

### Dell'inesattezza del tiro di artiglieria.

La distanza di sicurezza, ce lo dice anche la formuletta di poco fa, è costituita essenzialmente da due elementi: uno, sintetizzato del « 3 *Fp* », dovuto al fatto che, malgrado ogni buona intenzione degli artiglieri, non tutti i colpi cadono sul bersaglio e uno, espresso da « *R* », dovuto al fatto che i colpi, quando arrivano a terra, scoppiano e proiettano delle schegge, pericolose, è vero, per i nemici, ma non meno deleterie per gli amici.

Tralasciamo per ora di occuparci del raggio d'azione delle schegge, *R*, che esamineremo in seguito, e soffermiamoci sul primo elemento, quello dovuto alla *inesattezza* del tiro di artiglieria. Per « inesattezza » del tiro di artiglieria si intende qui l'opposto dell'esattezza che, come tutti sanno, è il parto felice del purtroppo non frequente connubio fra una *grande precisione* dell'arma (piccola ampiezza della rosa di tiro) e una *grande aggiustatezza* del tiro (piccola distanza del centro della rosa di tiro dal centro del bersaglio).

In altre e più appropriate parole, l'errore in esattezza « *E* » (vedi *figura*) di ogni colpo rispetto all'obiettivo è la risultante di due errori parziali: dell'errore in aggiustatezza « *A* » della rosa di tiro rispetto all'obiettivo e dell'errore in precisione « *P* » del colpo rispetto al centro della rosa.

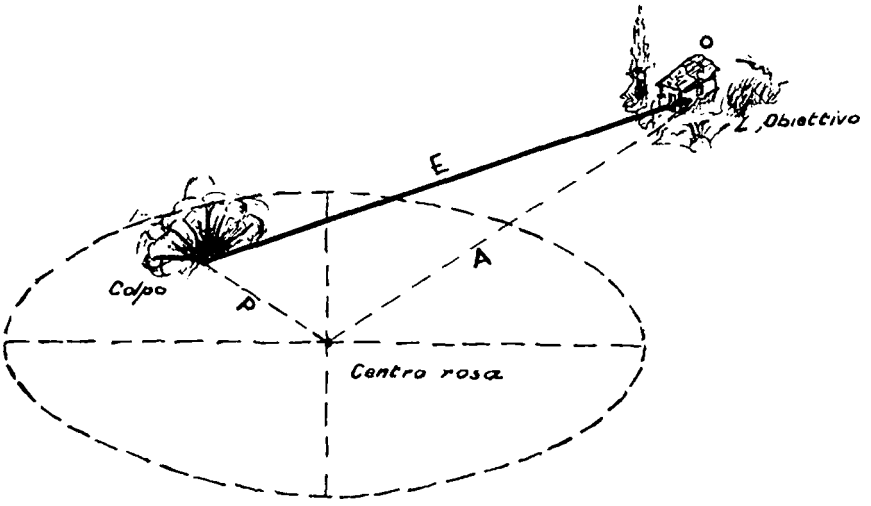
Cerchiamo di fare una rapida conoscenza con questi due inafferrabili malfattori *A* e *P*, solo per vedere che cosa loro nuoce e che cosa invece li irrobustisce.

#### *A* = aggiustatezza del tiro.

Se il tiro è effettuato con *un sol pezzo*, l'errore « *A* » del centro della rosa rispetto al centro dell'obiettivo è funzione solo del periodo

di aggiustamento raggiunto, oppure della approssimazione dei dati di tiro ottenuti mediante calcolo o mediante utilizzazione di tiri anteriori.

Senza entrare in particolari tecnici relativi ai vari procedimenti possibili, si può considerare che tale errore vari da un minimo di zero a un massimo di 2 strisce tabulari (2).




Se il tiro è effettuato *con più pezzi* i casi sono due:

— o, come ad esempio prescrivono i Britannici (3), prima di passare al tiro di efficacia si procede all'accertamento dei dati per tutti i pezzi che non hanno effettuato l'aggiustamento (e quindi si ricade nel caso precedente);

— oppure si utilizzano per gli altri pezzi dati di tiro, diciamo, « di seconda mano ».

In questo ultimo caso l'errore « *A* », in aggiustatezza, diventa difficilmente controllabile e non tutti gli autori sono d'accordo sul modo di calcolarlo (4).

---

(2) L'espressione « striscia tabulare » è usata, nel testo del presente scritto, solo come unità di misura. Chi volesse materializzarla, pensi, grosso modo, a una entità lineare dell'ordine di grandezza di un centesimo della distanza: bocca da fuoco - obiettivo. Non introduciamo le strisce pratiche perchè l'argomento è universalmente noto ed è irrilevante ai fini che ci proponiamo di perseguire.

(3) *Artillery Training*, vol. III, Field Gunnery Pamphlet n. 4, edizione 1952.

(4) Trattandosi di errori dovuti sostanzialmente a cause indipendenti fra di loro, l'errore complessivo, combinazione di più errori casuali, dovrebbe es-

I fattori principali che contribuiscono al suo verificarsi sono:

— il grado di approssimazione della taratura relativa fra i vari pezzi (5);

— il grado di approssimazione relativa dell'alzo dei singoli pezzi conseguente ai procedimenti di tiro adottati (5):

*utilizzazione,* immediata o non immediata, dei dati ricavati da un pezzo che ha effettuato l'aggiustamento sull'obiettivo;

*trasporto* di tiro, immediato o non immediato;

*calcolo* in base ai dati tabulari e ai dati balistici e atmosferici del momento;

— l'errore topografico nel rilevamento delle posizioni reciproche dei pezzi base (6).

Applicando a tutte queste cause di errore, evidentemente indipendenti l'una dall'altra, il teorema dell'errore quadratico medio si ottiene, come *errore in aggiustatezza* (7) che *ha 99 probabilità su 100* di non essere superato, il valore di 3,5 $F$ (3,5 strisce tabulari).

Applicando invece la sommatoria semplice si arriva a un valore

---

sere ottenuto applicando il teorema dell'errore quadratico medio. Questo teorema dice che il quadrato dell'errore quadratico medio relativo all'errore complessivo è uguale alla somma dei quadrati degli errori dovuti alle singole cause. A questa tesi, che sembra la più logica, si attengono molti autori. Altri però preferiscono, forse per ragioni di massima sicurezza, attenersi, nel calcolo dell'errore complessivo, alla sommatoria pura e semplice di tutti gli errori possibili, considerandoli tutti verificati nel senso più pericoloso e nella massima entità assoluta. (Vds. ad esempio precitato articolo del col. Palombarini e, sotto certi aspetti, l'*Instruction Générale sur le Tir de l'Artillerie* francese, ediz. 1952).

(5) Si può ritenere che queste approssimazioni, nell'ambito di un gruppo di 18 pezzi, non superi mai il valore di due strisce tabulari. In altre parole ciascuna delle cause elencate può provocare, da sola, un errore non superiore a due strisce tabulari.

(6) Questo errore, naturalmente, non esiste nei tiri di batteria. Nei tiri di gruppo, specie se i dati di aggiustamento sono stati ricavati dal pezzo base della batteria centrale, è improbabile che l'errore topografico superi i $20 \div 25$ metri, cioè, praticamente, la mezza striscia.

(7) L'errore massimo di aggiustatezza, cioè la distanza massima fra il centro della rosa di tiro di uno qualsiasi dei 18 pezzi del gruppo e il centro dell'obiettivo, applicando il teorema dell'errore quadratico medio, è dato dalla formula:

$$\text{A (aggiustatezza)} = \sqrt{\underset{\substack{\text{(aggiustat.}\\ \text{p. b. che ha}\\ \text{effettuato}\\ \text{aggiustam.)}}}{(2F)^2} + \underset{\substack{\text{(appross.}\\ \text{della tara-}\\ \text{tura rela-}\\ \text{tiva)}}}{(2F)^2} + \underset{\substack{\text{(appross.}\\ \text{conseg.}\\ \text{proc. tec-}\\ \text{nici di tiro)}}}{(2F)^2} + \underset{\substack{\text{(appross.}\\ \text{topogr.}\\ \text{rilevam.}\\ \text{pezzi base).}}}{(\tfrac{1}{2}F)^2}} = \sqrt{12{,}5F^3}$$

» » $= 3{,}5F.$

di ben 6,5 *F*. Come si vede la differenza dei risultati ottenuti con i due metodi di calcolo è assai notevole. Agli esperti balistici spetta dire quale è la strada buona da seguire. A noi, per ora, interessa solo sapere che, conoscendo le cause degli errori, è facile cercare di eliminarle o almeno di ridurne gli effetti al minimo e che la nostra *Istruzione sul Tiro* indica quali procedimenti adottare, di volta in volta, per ottenere la massima aggiustatezza possibile con tutti i pezzi che devono effettuare il tiro.

*P* = PRECISIONE.

Il ragionamento fatto finora riguarda esclusivamente l'aggiustatezza, cioè le posizioni relative dei centri delle rose di tiro dei vari pezzi rispetto all'obiettivo.

Ma, purtroppo o meglio grazie a Dio, i colpi non cadono solo al centro della rosa bensì possono cadere in un punto qualsiasi di essa.

Inoltre, la rosa di quattro strisce tabulari, cioè della ampiezza indicata dalle tavole di tiro, è una rosa veramente ottimistica, ottenuta in tiri sperimentali eseguiti nelle condizioni ideali di riferimento, in assenza di vento, con lotti di proietti e di cariche di lancio dalle caratteristiche omogenee e ben definite e con bocche da fuoco nuove o nel loro primo quarto di vita.

Le condizioni in cui si effettuano invece i tiri di guerra, per quanto sia compito precipuo degli artiglieri far di tutto per eliminare o limitare al massimo ogni causa di maggior dispersione del tiro (8), non saranno mai così ideali. Se non altro non sarà possibile ridurre o nascondere l'età delle b. d. f. come se si trattasse di belle e civettuole signore, e non sempre sarà possibile, come tassativamente prescritto dai Britannici (9), non far partecipare ai tiri in prossimità delle truppe amiche b. d. f. che abbiano superato la prima metà della loro vita.

In conseguenza di ciò alcune istruzioni prescrivono:

— di considerare una striscia pari a una volta e mezzo di quella tabulare quando si usano per uno stesso tiro partite diverse di munizionamento;

— di considerare una striscia pari a 5/3 di quella tabulare quan-

---

(8) Composizione di lotti omogenei di munizioni e di cariche di lancio, buona conservazione del materiale e delle munizioni, accuratezza delle operazioni in batteria, ecc.

(9) Vds. precitato: *Artillery Training*, vol. III, Pamphlet n. 4.

do si impiegano b. d. f. che abbiano oltrepassato la prima metà della loro vita;

— e consigliano di considerare una striscia pari al doppio di quelle tabulari quando si effettuano tiri in prossimità delle truppe amiche.

Da quanto sopra risulta che l'errore in precisione, *P*, può variare da un minimo di due strisce a un massimo che si aggira attorno alle quattro strisce, con un buon valore di oscillazione media a cavallo del valore di tre strisce tabulari.

Questo errore in *precisione, P,* vale per ciascun pezzo ed è indipendente da quello in *aggiustatezza, A,* precedentemente considerato.

Assumendo il valore medio di *P* pari a 3 *F* e applicando la formula dell'errore quadratico (10) si ottiene, per il tiro di un gruppo, un errore complessivo in esattezza *E* pari a:

$$E \text{ (esattezza)} = 4{,}5\ F \text{ tabulari.}$$

Assumendo invece come valore massimo dell'errore in precisione il valore di 4 *F*, la formula dell'errore quadratico medio indica un errore complessivo in esattezza pari a 5,25 *F* tabulari.

Cioè, applicando la formula dell'errore quadratico medio, l'errore massimo complessivo in esattezza oscilla a cavallo delle 5 strisce tabulari mentre, se applichiamo la sommatoria semplice, si arriva a un errore massimo in esattezza pressochè doppio.

### Prima sosta ovvero: considerazioni sull'inesattezza del tiro di artiglieria ovvero: problema dell'artigliere.

Tutto quello che abbiamo detto fino ad ora potrebbe forse indurre i profani a credere che chi l'ha scritto possiede una commendevole conoscenza dell'argomento ma può anche servire a confondere loro le idee. Consigliamo quindi di dimenticarlo completamente e di ricordare solo che l'artigliere, per sparare in vicinanza della fanteria, ha bisogno di prendere alcune precauzioni tendenti a migliorare al massimo *aggiustatezza* e *precisione* al fine di ottenere la massima *esattezza* e che le precauzioni da prendere e le difficoltà da superare aumentano notevolmente con l'aumentare del numero delle b. d. f., con la loro usura, con l'ampiezza dei loro schieramenti, con la disparità dei lotti di munizioni, con le cattive condizioni atmosferiche, ecc..

---

(10) $E = \sqrt{A^2 + P2} = \sqrt{12{,}25F^2 + 9F^2} = \sqrt{21{,}25F^2} = \sim 4{,}5F.$

Sull'entità degli errori conseguenti alle varie cause e sul loro modo di combinarsi solo l'Ispettorato di Artiglieria potrà dire una parola decisiva che consentirà di dare una risposta precisa e definitiva agli interrogativi che, soprattutto, interessano l'artigliere in cooperazione con il fante, e cioè:

1° - Qual è la distanza minima di un obiettivo dalle truppe amiche affinchè su di esso si possa aprire il fuoco e procedere all'aggiustamento con un pezzo (11);

2° - Qual è la distanza minima di un obiettivo dalle truppe amiche affinchè, una volta ultimato l'aggiustamento con un pezzo, si possa passare al tiro di efficacia:

— con una batteria (12);
— con un gruppo (12);
— eventualmente con più gruppi (12).

3° - Fino a quale distanza minima dalle truppe amiche, in caso di esplicita richiesta da parte di queste ultime, si può far « scivolare » il contorno limite di un tiro già in atto (13).

Inoltre sarà bene che siano precisate le modalità sul come effettuare l'aggiustamento del tiro su obiettivi situati in prossimità delle truppe amiche, usando il reticolo (14).

## Parte Seconda.

### Del raggio d'azione delle schegge « R ».

Esaminata l'« *inesattezza* » del tiro di artiglieria e cioè quali sono le cause per le quali i colpi non cadono tutti sull'obiettivo, diamo ora uno sguardo al secondo componente della distanza di sicurezza, cioè al *raggio d'azione delle schegge*.

---

(11) Oggi questa distanza è $Fp + R$.

(12) Oggi queste distanze sono uguali alla precedente, convenientemente maggiorata.

(13) La risposta a questo quesito, che riguarda una distanza di sicurezza « a posteriori », deve essere data dai fanti, come diremo trattando del raggio d'azione delle schegge.

(14) Oggi queste modalità sono definite solo per i procedimenti di aggiustamento tradizionali.

Di raggi d'azione delle schegge ne esistono tanti, a seconda del punto di vista da cui li si considera e del grado di sicurezza che si pretende da essi.

La precitata circolare 5710 riporta il raggio d'azione delle schegge dei proietti dei materiali in servizio, definendo tale raggio « la massima distanza di proiezione della quasi totalità delle schegge oltre la quale si ha *grande* probabilità di non recar danno a obiettivi animati ».

Nella *Istruzione sul Tiro* di prossima pubblicazione, considerando accettabile un lieve incremento di rischio, pare verranno sanzionati dei nuovi raggi d'azione di *sicurezza* (15) che, pur consentendo sempre un *buon* grado di incolumità alle truppe amiche, sono alquanto inferiori a quelli indicati nella circolare 5710.

Questi « raggi d'azione di sicurezza » sono validi per tiri effettuati a favore di truppe amiche *in piedi,* allo *scoperto,* su terreno pianeggiante o leggermente ondulato, di media consistenza.

Se il terreno nella zona di arrivo dei colpi è di natura rocciosa o in forte salita nel senso truppe amiche - obiettivo, detti valori debbono essere maggiorati. L'opposto avviene se il tiro è effettuato su terreno pantanoso o in forte discesa nel senso truppe amiche-obiettivo.

Anche l'angolo di impatto e la direzione di provenienza del tiro hanno influenza sul raggio d'azione delle schegge perchè il fascio di proiezione delle schegge di fondello è assai meno denso del fascio laterale, normale all'asse del proietto.

Inoltre, se le truppe amiche sfruttano lavori in terra, o anfrattuosità del terreno, i valori di $R$ possono essere fortemente ridotti perchè, praticamente, solo il colpo in pieno è dannoso, solo il « colpo alla nuca » è fatale.

Per questa ragione quando le truppe amiche sostano o anche muovono su terreno rotto che permette loro di sfruttare notevoli anfrattuo-

---

(15) Per granata a caricamento ordinario munita di spoletta a percussione a funzionamento ordinario o ritardato:

| | |
|---|---|
| — obice da 75/13 . . . . . | 100 metri |
| — cannone da 88/27 . . . . . | 100 » |
| — obice da 100/17 . . . . . | 150 » |
| — obice da 105/22 . . . . . | 200 » |
| — cannone da 140/30 . . . . . | 300 » |
| — obice da 149/19 . . . . . | 350 » |
| — obice e cannone da 155 . . . . . | 400 » |
| — obice da 210/22 . . . . . | 500 » |

Con spoletta a funzionamento istantaneo tali dati devono essere aumentati di 50 metri fino al calibro da 105 compreso e di 100 m per i calibri maggiori.

sità, alcuni autori tendono a ridurre di molto il raggio d'azione *di sicurezza* fino a identificarlo con il raggio d'azione *efficace,* cioè con quella distanza oltre la quale la probabilità di colpire un uomo in piedi, allo scoperto, è assai limitata.

Questa distanza, ad esempio per la granata da 105, è di circa 70 metri.

SECONDA SOSTA OVVERO: CONSIDERAZIONI SUL RAGGIO D'AZIONE DELLE SCHEGGE OVVERO: PROBLEMA DEL FANTE.

Abbiamo così esaminato entrambe le componenti della distanza di sicurezza. Prima l'inesattezza del tiro, ora il raggio di azione delle schegge.

Orbene, anche tutto quanto abbiamo detto sul raggio d'azione delle schegge sarà bello e istruttivo, ma può confondere le idee.

300 metri? 200 metri? 250 metri? 70 metri? Pochi metri convenientemente aumentabili? Terreno molle o roccioso? In salita o in discesa? Tiri di infilata o frontali? Schegge di fondello? D'ogiva? Del bicchiere?

Che confusione!

E' bene quindi non pensarci troppo e ricordare solo che il raggio d'azione delle schegge è elastico quasi come la tattica. Tutti possono avere ragione.

Non è un valore matematicamente fisso e ben definibile. E' soprattutto un « valore morale ». Gli artiglieri possono e debbono far di tutto per ridurre ai minimi termini l'*inesattezza* del tiro, sintetizzata da quel famoso 3 *Fp* della formuletta, ma non possono influire assolutamente sull'*R*.

Sta ai fanti, al loro coraggio, al loro valore, alla loro consapevolezza, stabilire e dire agli artiglieri quale deve essere in teoria e in pratica, sul campo di battaglia, questo famoso *R* al disotto del quale il tiro dell'artiglieria amica fa più male che bene. Il problema dell'*R* è il loro problema principale, diremmo l'unico che li interessi circa la distanza di sicurezza.

Infatti, mentre il problema dell'artigliere consiste essenzialmente, come abbiamo visto, nel sapere, *prima di iniziare il tiro,* a che distanza minima dalle linee delle nostre fanterie deve essere l'obiettivo per poterlo battere con uno o più pezzi, il problema del fante si può sintetizzare nella domanda: « fino a che distanza minima mi posso avvicinare, o posso lasciare avvicinare il fuoco *in atto* della mia artiglieria,

per sfruttarne tempestivamente gli effetti senza esserne io stesso danneggiato »?

Orbene una volta che il tiro è *in atto,* le rose di tiro si sono svelate, hanno atterrato, si sono iscritte nell'anagrafe e hanno eletto la loro residenza stabile. I loro centri si sono ancorati al terreno e non possono avere più variazioni incontrollabili, tiro durante; in una parola non possono più fare brutti scherzi.

Il tiro ha perso un grado di libertà; « l'aggiustatezza » si è rivelata per quella che è: grande o piccola che sia, ormai non ha più molta importanza; l'essenziale è che le variazioni dei punti di caduta dei colpi possono ora avvenire solo nell'interno delle diverse rose di tiro, « fisse » al terreno.

Le « gabbie dei leoni », se ad esse possiamo paragonare le rose di tiro, sono state scaricate, hanno trovato la loro sede. In esse e solo in esse i leoni possono muoversi. Ci si può ora avvicinare impunemente alle sbarre (distanti 2 *F* dal centro delle gabbie stesse), a distanza di zampata.

Guglielmo Tell ha ormai lanciato la sua freccia. Possiamo quindi avvicinare, con animo tranquillo, la testa alla mela trafitta.

In altri termini, ciò che vogliamo dire, è che non esistono, per il fante che a questo punto deve avvicinarsi al fuoco di artiglieria, tutte le preoccupazioni che hanno assillato l'artigliere fino a pochi minuti prima, relative al conseguimento della *aggiustatezza* e cioè al:

— grado di aggiustamento raggiunto dal p. b.;

— grado di approssimazione della taratura relativa;

— grado di approssimazione dei procedimenti di utilizzazione dei dati ricavati con l'aggiustamento di un solo pezzo;

— grado di approssimazione della preparazione topografica ecc.

Rimangono solo in gioco, per il fante, oltre al raggio *R,* le ultime due *F,* più o meno maggiorate, relative alla *precisione,* cioè alla distanza massima a cui i punti di caduta dei colpi possono oscillare rispetto al centro della rosa o al suo luogo dei punti (non rispetto all'obiettivo).

Ma, a pensarci bene, al fante, in fondo in fondo, non importa un bel nulla di avvicinarsi al centro della rosa, o al suo luogo dei punti, e nemmeno sapere dove questi aggeggi si trovano.

A lui interessa solo sapere di quanto può avvicinarsi alla pentola in ebollizione senza scottarsi le dita.

Nell'area investita dal fuoco di artiglieria tutto è momentaneamente sconvolto, tutto è momentaneamente neutralizzato.

Occorre starle vicino più che possibile per sfruttarne al massimo lo stordimento che la pervade.

Orbene, quest'area di arrivo dei colpi, dopo pochissimi minuti di fuoco, è abbastanza ben delimitabile.

Le deviazioni « più probabili » sono già avvenute ed è improbabile che ne avvengano di molto maggiori. Naturalmente i colpi più corti osservati fino a un determinato istante non è detto che siano i più corti del tiro. Qualcuno più corto ancora potrà sempre giungere, anche dopo ore e ore di fuoco. Ma è assolutamente improbabile che sia più corto di molto. Possiamo quindi, dopo pochi istanti che il tiro è in atto, trascurare anche le ultime 2 *F* relative alla precisione, ormai svelatasi anch'essa visibilmente sul terreno nei suoi limiti molto approssimati.

E, più il tempo passa, più il fante si può avvicinare senza tema, a sola distanza *R* di schegge, ai bordi del calderone in ebollizione. Può aderire, cioè, a distanza di schegge al contorno limite della zona di arrivo del tiro, disegnato chiaramente sul terreno dai colpi periferici.

Nel caso invece che il fante sia stato fermato nella sua avanzata, sarà il tiro in atto su obiettivi più lontani che potrà riavvicinarsi a lui.

Sarà facile infatti per l'artigliere, su esplicita richiesta del fante o d'iniziativa, far scivolare lentamente indietro, sul terreno, a piccoli sbalzi nel senso pericoloso, la zona d'arrivo dei colpi, e quindi i suoi limiti, in modo da investire obiettivi imprevisti svelatisi a distanze molto ravvicinate.

In sostanza ci sembra di avere dimostrato fino a questo punto, che mentre l'artigliere non può *progettare* e *iniziare* un tiro su obiettivi che distino dalle truppe amiche meno di tre o più strisce oltre il raggio d'azione delle schegge, il fante può avvicinarsi al fuoco in atto dell'artiglieria, o chiedere che questo fuoco si avvicini a lui, fino alla distanza *R* di azione delle schegge.

Sta quindi al fante, e solo a lui, definire in teoria e osservare in pratica e, se necessario, scarnire al massimo di volta in volta sul campo di battaglia questo famoso *R* che lo separa dal fuoco di appoggio della sua artiglieria.

Avevamo quindi ragione intitolando il capitoletto: Considerazioni su « *R* », ovvero:

PROBLEMA DEL FANTE.

Ma, come risolvere questo problema?

In *difensiva* esso non ha grande importanza, sia perchè le truppe amiche sono normalmente interrate o per lo meno sdraiate a terra, al riparo di ostacoli anche minimi, sia per la probabile presenza del campo minato sul quale è bene non cada nessun colpo. Si può anzi affermare che, essendo il difensore, interrato, praticamente invulnerabile alle schegge e viceversa l'attaccante, allo scoperto, vulnerabilissimo alle loro offese, più il raggio d'azione delle schegge è grande tanto meglio è.

Il tiro può sempre mantenere una ottima aderenza, che trova il principale fattore limitativo nella profondità del campo minato più che nel raggio d'azione delle schegge.

In *attacco* il problema è diverso, la scena cambia. Il nemico è fermo, al riparo, pressochè invulnerabile alle schegge.

L'artiglieria lo batte con granate a spoletta ordinaria o ritardata, per colpirlo in pieno, se possibile, ma soprattutto per fiaccarne il morale.

Il fante, allo scoperto, deve serrare sotto per sfruttare tempestivamente gli effetti del tiro amico.

Se sta troppo sotto è ferito dalle schegge delle granate che dovrebbero aiutarlo, se sta troppo lontano può giungere troppo tardi e lasciare al nemico il tempo di riprendersi e di reagire.

La definizione pratica di un *R* « optimum » è in questo caso della massima importanza. Orbene, a parer nostro, il fante non ha bisogno di fare calcoli complicati per trovare la giusta soluzione, per serrare più o meno sotto al tiro di appoggio in atto. C'è chi li fa per lui. E' quell'inconfondibile ticchettìo intermittente di grandine ferrigna e sassosa, più o meno vicino, più o meno imperioso, che riempie di sè gli intervalli fra i boati delle esplosioni; sono quei fischi brevi e laceranti, quei colpetti più o meno discreti sull'elmetto e sulle spalle che, con la loro presenza più (16) o meno energica o con la loro completa assenza, avvertono se ci si è fatti troppo sotto alla bolgia infernale o se se ne è ancora troppo lontani.

Sono insomma le schegge stesse che tengono conto di tutti i fattori prima esaminati, che fanno per noi, con esattezza e rapidità tutti

(16) In pratica non si arriva al « più » senza essere passati per il « meno ». E' quindi possibile non arrivare al « troppo ».

i calcoli più complicati e che (gentilmente) vengono ad avvertirci, più o meno discretamente, se siamo a distanza « *R* » giusta.

La valentia del fante sta nel sapere intendere il linguaggio di queste schegge « messaggere », nell'aver fiducia in loro e nei loro avvertimenti e nel non tradirle abbandonandole al loro destino.

## Conclusione.

Se c'è del vero in quanto abbiamo detto finora, possiamo trarre le seguenti conclusioni:

1ª - Non esiste *una* distanza di sicurezza bensì ne esistono *due*: una « *a priori* » che riguarda soprattutto l'*artigliere;* una « *a posteriori* », che riguarda soprattutto il *fante*.

La *prima,* rigida, fredda, irta di formule, scottante, enorme, teorica, « assicurativa », che non si vuole assumere responsabilità, che non vuol correre rischi, che non vuol « grane », *deve* essere tenuta presente dall'artigliere, *prima di iniziare il fuoco,* per parare gli inafferrabili imprevisti.

La *seconda,* calda, viva, sinuosa, dal vitino di vespa taglia « *R* », sottile, palpitante, frizzante e voluttuosa, qualche volta fatale ma affettuosissima sempre, si fa stoicamente dilaniare da miriadi di schegge per far schermo, col solo suo corpo, al fante che avanza a ridosso del fuoco di appoggio o che, in momentanea sosta, ha bisogno che il fuoco di appoggio si riavvicini a lui per sorreggerlo.

Il *passaggio* dall'una distanza di sicurezza all'altra, combattimento durante, richiede un certo tempo, un intimo collegamento tattico, una minuziosa osservazione del terreno, truppe e quadri perfettamente addestrati e animati da alto spirito combattivo.

E' il più bel frutto di una fattiva e reciproca cooperazione fra artiglieri e fanti.

2ª - In altri termini:

*a*) Il problema principale dell'*artigliere* è quello di *sapere a priori,* fino a che distanza dal fante, fermo sulle sue posizioni, può aprire il tiro dei suoi pezzi.

Egli deve impostare il suo problema, prevalentemente tecnico, su questi interrogativi:

— a che distanza minima dalle truppe amiche (interrate o allo scoperto) deve essere un obiettivo perchè su di esso si possa procedere all'aggiustamento con un pezzo?

— a che distanza minima dalle truppe amiche (interrate o allo scoperto) deve essere un obiettivo perchè su di esso si possa intervenire con il tiro di efficacia di:

una batteria?

un gruppo?

eventualmente più gruppi? (17);

— fino a che distanza teorica minima dalla fanteria (allo scoperto o con leggero riparo) si può far « scivolare » indietro il contorno limite di un tiro già in atto su altri obiettivi?;

— quali sono i procedimenti tecnici da seguire?

*b*) Il problema principale del *fante* è quello di *intuire, combattimento durante,* fino a che distanza (*R*) dal *tiro in atto* dell'artiglieria egli può serrare per sfruttarne tempestivamente gli effetti.

Per far ciò egli deve essere consapevole dei maggiori rischi cui va incontro sia serrando troppo sotto, sia « scollandosi » dal tiro di appoggio.

*c*) Il problema *comune a fanti e artiglieri* in cooperazione è quello di *intendersi praticamente,* di volta in volta sul terreno, circa la distanza minima (*R*) alla quale si può far riavvicinare a truppe eventualmente arrestate dall'improvviso svelarsi di obiettivi ravvicinati e imprevisti il fuoco d'appoggio già in atto su obiettivi più lontani.

3ª - Concludendo sulle conclusioni, se teniamo presente che truppe bene addestrate e con alto spirito combattivo possono, in guerra, serrare sotto al fuoco di artiglieria (o chiedere che questo sia ravvicinato ai loro elementi avanzati) a una distanza di sicurezza notevolmente inferiore all'*R* prudenziale del tempo di pace, vediamo che anche per il 105/22, le dimensioni di quella enorme fascia « Tabù » (che comprensibilissime, ma forse esagerate apprensioni avevano gonfiato fino a dimensioni chilometriche) rientrano in limiti realistici pienamente accettabili. E ciò è tanto più vero se teniamo anche conto del molto maggior effetto distruttivo e neutralizzante, nello spazio e nel tempo, della granata da 105 nei confronti di quella da 88.

Infine non bisogna dimenticare che l'artiglieria deve essere impiegata a massa e uno dei mezzi per ottenere la massa consiste appunto nell'aumento di potenza del colpo singolo.

---

(17) Ovviamente l'artigliere deve sapere anche come variano queste distanze minime con il variare dei procedimenti mediante i quali sono stati ricavati i dati per il tiro di efficacia e quali sono gli accorgimenti atti a ridurre queste distanze al loro valore minimo.

# LA VULNERABILITA' DEGLI IMPIANTI IDROELETTRICI IN TEMPO DI GUERRA

*Ten. col. del genio Vincenzo Di Benedetto*

L'importanza del problema della sicurezza dei bacini idroelettrici in tempo di guerra non ha bisogno di essere illustrata tanto sono ovvii gli argomenti che la caratterizzano.

Tutti sono d'accordo nel concludere che — in caso di emergenza o di invasioni — le dighe non devono essere deliberatamente distrutte ma invece essere tenute efficienti il più a lungo possibile contro ogni offesa.

Tutto sta a vedere però come possono essere tenute efficienti se si pensa agli eventuali effetti del siluramento da alta quota ed alla evoluzione degli altri mezzi di offesa a disposizione di chi attacca.

Un certo ottimismo era sorto durante l'ultima guerra quando ci si accorse che le dighe, nella maggior parte dei casi, erano rimaste in piedi e che le poche colpite avevano subìto danni non determinanti. E, se in qualche caso lo furono, l'impresa — diretta contro obiettivi importantissimi — richiese una particolare, lunga e meticolosa preparazione da ritenersi troppo onerosa per ricorrervi sempre.

Questo ottimismo, giustificato in un certo senso dai risultati ottenuti dall'offesa, aveva portato perfino ad omettere quelle misure di protezione che l'esperienza fino ad allora aveva consentito di formulare.

In Italia, all'inizio delle ostilità, era in atto una regolamentazione che disciplinava la concessione dei nulla-osta alla costruzione di bacini idroelettrici secondo cui erano previsti accorgimenti che, in verità, non si può dire che fossero molto onerosi e che, peraltro, consentivano di circoscrivere l'offesa e di limitarne gli effetti.

Secondo questa regolamentazione, però, venivano escluse dalla concessione di nulla-osta le dighe a « volte multiple » o a « contrafforti » oppure a « duomo » perchè molto più vulnerabili alle offese aeree senza che vi fossero, per contro, adeguati mezzi di difesa.

Per i bacini già costruiti — invece — sottesi da dighe di questo genere, era previsto il loro svuotamento pressochè totale sin dallo

scoppio delle ostilità, ciò che portava logicamente ad una seria limitazione della produzione di energia elettrica proprio quando ve ne era maggiore richiesta.

Escludere dai nuovi impianti questo genere di dighe, significava inoltre rinunciare a quelle che in buona parte dei casi erano da ritenersi economicamente più convenienti e perciò attuabili ed in certi altri erano le sole tecnicamente possibili per la natura del terreno di sedime.

Non si sa fino a qual punto, però, questa rinunzia abbia influenzato solamente l'attività civile.

L'esame della situazione dei bacini idroelettrici a termine del recente conflitto, consente di affacciare qualche ipotesi circa la loro vulnerabilità che, se non può considerarsi completa, consente almeno di dare uno sguardo d'insieme al tema e trarne conclusioni, certo approssimate, ma sufficienti per pensare al futuro.

Le parti principali soggette all'offesa sono:

— il bacino di carico e le sue opere di ritenuta;

— le condotte forzate, il macchinario di centrale, gli elettrodotti.

L'offesa più temibile è quella aerea, poichè sono da ritenersi poco probabili i sabotaggi in ambienti di allarme — per la rilevante massa di esplosivo da collocare nelle parti vitali non raggiungibili certo in segreto.

Ciò posto, guardiamo sotto quale aspetto l'offesa potrebbe risultare più minacciosa. In questo ci può aiutare anche l'esperienza del passato prossimo da cui è risultato infatti che non si ebbero, almeno in Italia, attacchi aerei in grande stile, meticolosamente e lungamente preparati come avvenne, viceversa, in qualche altro scacchiere.

Solo qualche diga venne colpita da bombe di aerei isolati. Si ricorda quella del Tirso in Sardegna, ove i danni, lievi, furono limitati al ponte soprastante ed alle apparecchiature elettriche di centrale.

La diga del Tirso fu anche oggetto di siluramento aereo, isolato. I siluri finirono a lato senza scoppiare.

Lo sbarramento della Möhne, nella Ruhr, subì invece un attacco aereo (1), di sorpresa, lungamente e meticolosamente preparato, in cui venne studiato ogni minuto particolare non trascurando l'affidamento che i Tedeschi facevano sulle reti parasiluri situate nel bacino.

---

(1) Ved. « Rivista Aeronautica », n. 6, 1951.

L'attacco fu fatto con bombe cilindriche a cui veniva impresso un moto rotatorio iniziale; ciò consentiva loro, una volta cadute, di rotolare sullo specchio d'acqua e di scavalcare le ostruzioni di superficie per arrestarsi contro il paramento a monte del manufatto. Quindi si autoaffondavano e scoppiavano, contro la parete, a profondità prestabilita.

La sorpresa fu duplice: sull'ora di attacco — di notte — e sui mezzi impiegati.

Gli effetti furono decisivi, disastrosi. Una bomba da 2500 kg sganciata a 10 metri di altezza sullo specchio di acqua scoppiò a m 20 di profondità dove la diga aveva lo spessore di m 15 e produsse uno squarcio di m 77 di lunghezza e m 13 di altezza. A questo considerevole effetto contribuì anche la successiva pressione dell'acqua dovuta all'onda di risucchio che fece crollare il muro sovrastante la breccia.

Portata decisiva ebbero in Italia riusciti attacchi a qualche diga da parte di sabotatori perchè coperti dall'incolumità che derivava loro dal regime di occupazione e perchè vennero utilizzate — tra l'altro — camere da mina già predisposte per la distruzione deliberata.

Per quanto riguarda invece le altre parti delle centrali — come condotte forzate, macchinario di centrale, elettrodotti, ecc. — si può dire che se si registrarono danni di qualche entità prodotti da bombardamenti, non furono determinanti grazie alla sollecita entrata in funzione di parti sussidiarie e alle riparazioni che vennero quasi sempre effettuate con relativa sollecitudine.

Ciò ed un esame panoramico del complesso problema ci portano a concludere che l'elemento di un impianto maggiormente vulnerabile è appunto il bacino di carico.

Le offese a cui possono essere soggette queste opere sono, esclusi beninteso i sabotaggi, quelle aeree prodotte da bombe e da siluri avio-lanciati diretti principalmente contro gli sbarramenti di ritenuta.

Scarsa efficacia hanno le bombe che colpiscono il paramento a valle e quello a monte emergente dal pelo libero del bacino. La struttura verrebbe soggetta infatti al solo effetto esplosivo della carica, considerata non intasata. Questi effetti sono esattamente calcolabili. Si sa che una carica di 500 kg di tritolo può produrre una breccia di 4 o 5 metri, e per avere una breccia di $8 \div 10$ metri occorrono oltre 2000 kg di esplosivo.

Le bombe che possono avere invece qualche effetto sono quelle dirette contro la sommità del coronamento oppure contro il paramento a monte sommerso.

E' da ricordare però che le dighe sono opere massicce di rilevante spessore anche in corrispondenza del coronamento che in genere può accogliere una strada, risultando per contro poco vulnerabile nel senso della larghezza.

Se si pensa che una bomba da 500 kg può provocare una breccia di $4 \div 5$ m circa di profondità e che il livello di massimo invaso ha un franco normale di almeno alcuni metri, ci si rende conto che la cosa non è del tutto preoccupante (*figg. 1, 2 e 3*) anche quando, in

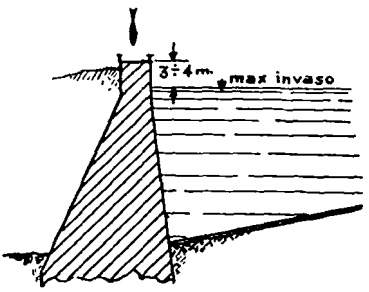



Fig. 1.

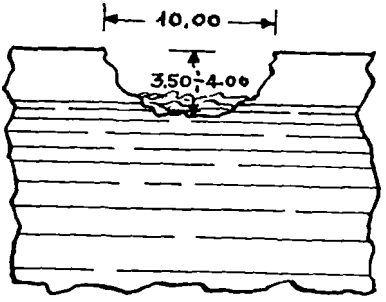



Fig. 2.

qualche raro caso, più bombe colpiscono in diversi punti contemporaneamente il coronamento. Si potrà avere infatti un maggiore flusso di liquido largamente contenuto nell'emissario senza danni a valle grazie ai provvedimenti attuati nel tener conto delle massime piene.

Tuttavia può ritenersi misura prudenziale quella di abbassare, allo scoppio delle ostilità, il pelo libero al di sotto della cresta dei $4 \div 5$ metri sopra indicati.

Se a questa misura cautelativa di non rilevante onere, si aggiunge quella di pensare ad un coronamento più robusto che abbia maggiori attitudini e resista a questo genere di offese (bombe dalla verticale) le cose dovrebbero andare assai meglio.

Si potrebbe pensare, per questo, a titolo di esempio, ad un coronamento di cemento armato, con armatura nella zona inferiore e nella zona superiore o nel senso dei tre assi ortogonali come viene praticato per opere militari soggette a tiri di artiglieria o di bombe.

Si otterrebbe il vantaggio di accrescere di oltre un terzo la resistenza del coronamento (*figura 3*).

Una struttura di questo genere potrebbe essere adottata anche per le dighe a volte, a contrafforti, a duomo, ecc. che acquisterebbero così requisiti di resistenza di cui oggi, esse, a differenza delle dighe a gravità od a scogliera, sono prive.

Questo provvedimento, unito a quello di un ben studiato piano d'alleggerimento, potrebbe risultare determinante per l'ammissione di tali dighe alla concessione di nulla-osta militari alla costruzione.

D'altro canto non sembra che questo accorgimento debba risultare tanto oneroso rispetto al costo globale dell'impianto e della maggiore sicurezza di cui verrebbe a disporre sì da farla escludere a priori per motivi di ordine economico.

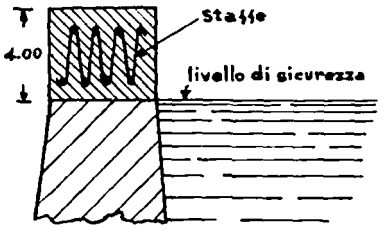



Fig. 3.

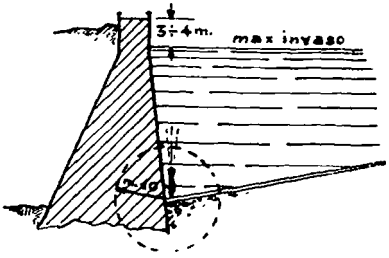



Fig. 4.

Potrebbe anche darsi che, da una struttura così concepita, i tecnici traggano — eventualmente — spunto per lo studio di una differente statica delle dighe di ritenuta.

L'effetto di una bomba dirompente da 500 kg, che colpisce il piede a monte di una diga, corrisponde a quello di una mina di pari peso, intasata, che produce danni entro una sfera di $8 \div 10$ metri di raggio, che possono essere contenuti così entro lo spessore dell'opera stessa (*figura 4*).

Per la protezione di pareti di dighe ad archi multipli od a contrafforti attaccate con bombe del tipo rotolante sullo specchio di acqua e che scoppino contro il paramento a monte ad altezza prestabilita, occorrono accorgimenti particolari, da stabilirsi caso per caso e che, oltre ad una opportuna armatura doppia delle pareti di calcestruzzo, vanno dall'alleggerimento del bacino alle reti metalliche parasiluri o altri dispositivi di intercettazione di siluri, appositamente costruiti.

I danni che un siluro del tipo comune, con 200 kg di esplosivo, riuscito a colpire comunque una diga sulla linea di livello o poco al di sotto (*figura 5*) può provocare, sono paragonabili a quelli di una mina esterna intasata, pari cioè ad una breccia larga m 10 circa (*figure 6 e 7*).

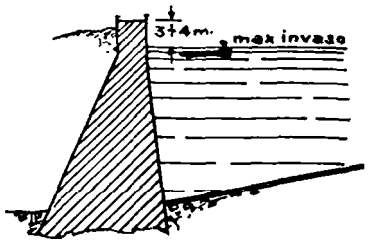



Fig. 5.

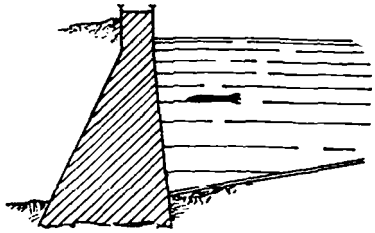


Fig. 6.

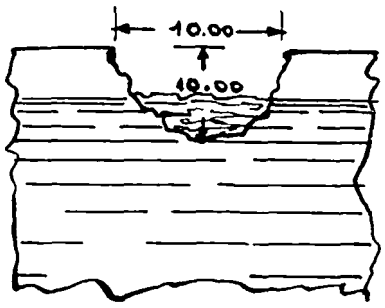



Fig. 7.

Se il livello idrico si trova alla quota di franco normale, le conseguenze saranno analoghe a quelle già considerate per le bombe — e cioè un maggior flusso d'acqua, di entità non rilevante e perciò contenibile nell'emissario.

Se viceversa il siluro colpisce una parte molto bassa dello sbarramento con effetto di mina intasata, si potranno avere danni che possono essere contenuti in una sfera di una decina di metri di raggio e che, perciò, per dighe a struttura massiccia potrebbero essere assorbiti dal forte spessore della diga in quel punto.

Se il siluro colpisce un punto intermedio della diga, gli effetti sono pari a quelli di una mina intasata di pari peso di esplosivo per cui ci si può regolare come per le bombe abbassando il livello del bacino fino al limite a cui corrisponde uno spessore della diga di m 10 circa.

In definitiva, occorre difendersi, almeno fino ad ora, da bombardamenti verticali (con bombe dirompenti o perforanti) e da siluramenti aerei da bassa quota.

Ai primi si può opporre lo spessore e l'armatura del coronamento.

Per i secondi occorre:

— manovrare il livello del bacino nel duplice intento di ridurre il volume d'acqua che potrebbe eventualmente irrompere per l'eventuale apertura di brecce e per opporre al siluro uno spessore di muratura adeguato pur tenendo ugualmente la centrale in esercizio sia pure a regime ridotto;

— disporre di opportuni dispositivi parasiluri, ove siano da temere attacchi di aviosiluranti.

Questi ultimi accorgimenti sono stati adottati già nella passata guerra nella diga del Tirso, dove sono state poste due reti parasiluri a monte del coronamento, sostenute da galleggianti di ferro ancorati alle sponde mediante funi di acciaio avvolte in verricelli onde assecondare le variazioni di livello del pelo d'acqua. Le reti raggiungevano la profondità di 20 metri entro l'acqua. Non si hanno elementi circa la loro efficacia dato che non entrarono in funzione (un siluramento della diga mandò i siluri a lato).

Anche i Tedeschi nella diga di Möhne posero tre ordini di reti parasiluri sommerse fino quasi al fondo e distanti tra loro una decina di metri. Questo dispositivo lasciava tranquilli i Tedeschi per quanto le cose poi andarono diversamente da come loro le avevano previste.

Da temere — almeno fino ad ora — principalmente i siluramenti da bassa quota. Infatti, nel bacino del Tirso, per tenere relativamente alti e lontani gli aerei, erano stati disposti una trentina di trecce e fili d'acciaio trasversalmente al bacino ad altezze che variavano dai 3 ai 10 metri sopra il pelo dell'acqua, distanti da 800 ÷ 1200 metri dalla diga.

Anche la diga di Möhne fu attaccata da bassa quota (da 10 metri ed alla distanza di una trentina di metri). L'attacco doveva essere contrastato dalla difesa da terra, ma essendo stato fatto di notte, la sorpresa ebbe la meglio.

Non sembra però che gli attacchi da bassa quota, specie per l'efficacia dei moderni mezzi di avvistamento e della reazione da terra, siano destinati ad avere seguito indiscriminato. Al contrario.

La tecnica del siluramento aereo, almeno per quanto si riferisce ad azioni contro natanti isolati od in convoglio, si va orientando (1) verso attacchi da alta quota (oltre 4.000 metri) e lontani (oltre i 15.000 metri). Ciò rende inefficaci anche gli sbarramenti aerei fissi di una certa quota usati in passato (4 ÷ 5.000 metri circa), che insidiano la rotta e rendono incerta l'azione. Di questi sbarramenti nell'ultima fase del recente conflitto si ebbero alcune favorevoli applicazioni con i palloni frenati di alta quota.

Il siluramento da alta quota e da lontano si effettua — almeno secondo quanto è dato sapere — con siluri così detti plananti, composti dal siluro propriamente detto e da un apparecchio planante (velatura) dotato di autopilota per la tenuta della rotta.

La velatura consente di limitare la velocità del siluro, dal quale questo si distacca automaticamente in prossimità della nave.

Il siluro deve quindi entrare in acqua con il giusto « assetto », con la giusta « velocità » (100 m/sec) e con la giusta « incidenza » (15°) e risultare sufficientemente robusto per resistere all'urto contro l'acqua.

Potrà questo sistema di aerosiluramento di navi essere esteso, sia pure con le dovute correzioni e con le necessarie modifiche, anche ai bacini idroelettrici?

Non sembra vi siano motivi particolari che vi si oppongano. Anzi, le cose dovrebbero andare meglio in questo caso, poichè si tratta di obbiettivi immoti, bene appariscenti, di ampia estensione, ben conosciuti in tutti i particolari. Nota è l'orografia della zona, la visibilità dell'ambiente contro i quali possono avere buon gioco appunto le prerogative del tiro da lontano e da alta quota.

La sorpresa non è frustrata perchè il lancio avviene lontano, non visto: perciò l'azione può essere effettuata anche di giorno.

La difesa attiva e quella passiva (fuoco, sbarramenti fissi, ecc.) difficilmente potranno aver ragione delle alte quote e delle rilevanti distanze, per cui è da attendersi che, in avvenire, le offese in un modo o nell'altro, arrivino ai bacini. Si tratta perciò di accogliere opportunamente i siluri e di neutralizzarli in tempo.

A questo riguardo, la misura che appare a prima vista più spontanea è l'adozione di ostacoli parasiluri posti in modo da non lasciare ad essi alcun passaggio. Per gli ordigni di superficie e di pro-

(1) « Rivista Marittima », n. 12, 1952.

fondità si provvedono anche accorgimenti che tengano lontane le eventuali esplosioni dal paramento (vedi *figure 8, 9 e 10*). E' noto che i siluri in genere possono scendere fino a 25 metri di profondità ed essere dotati eventualmente di apparecchi meccanici per il tranciamento delle reti.

Le condotte forzate, gli elettrodotti, il macchinario elettrico di centrale sono parti che per essere di dimensioni non rilevanti, risul-

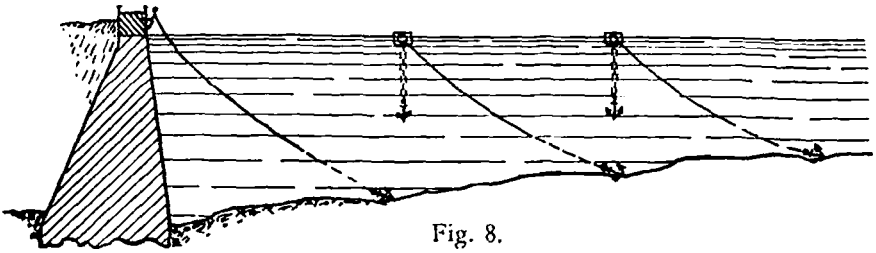


Fig. 8.

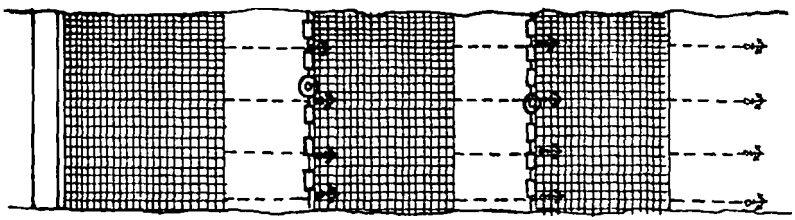


Fig. 9.

tano — come si è visto — meno vulnerabili. Inoltre, i danni che eventualmente possono subire, come l'esperienza conferma, sono fine a se stessi ed hanno ripercussioni solamente sulla produzione di energia. La riparazione o la sostituzione delle parti colpite — a cui l'industria è già preparata — risultano, di massima, attuabili se pur con qualche onere.

Per questi manufatti può essere sufficiente un ben studiato mascheramento o l'internamento in caverna di tutta o parte della centrale. Ciò comporterà — senza dubbio — maggiori oneri che però possono, qualche volta, essere in parte compensati da vantaggi di ordine tecnico.

A questa soluzione occorrerebbe guardare con maggiore convinzione promuovendo — se del caso — contributi statali sotto forma di sgravi fiscali od altro, in quanto si attuerebbero delle soluzioni definitive sotto ogni forma di minaccia.

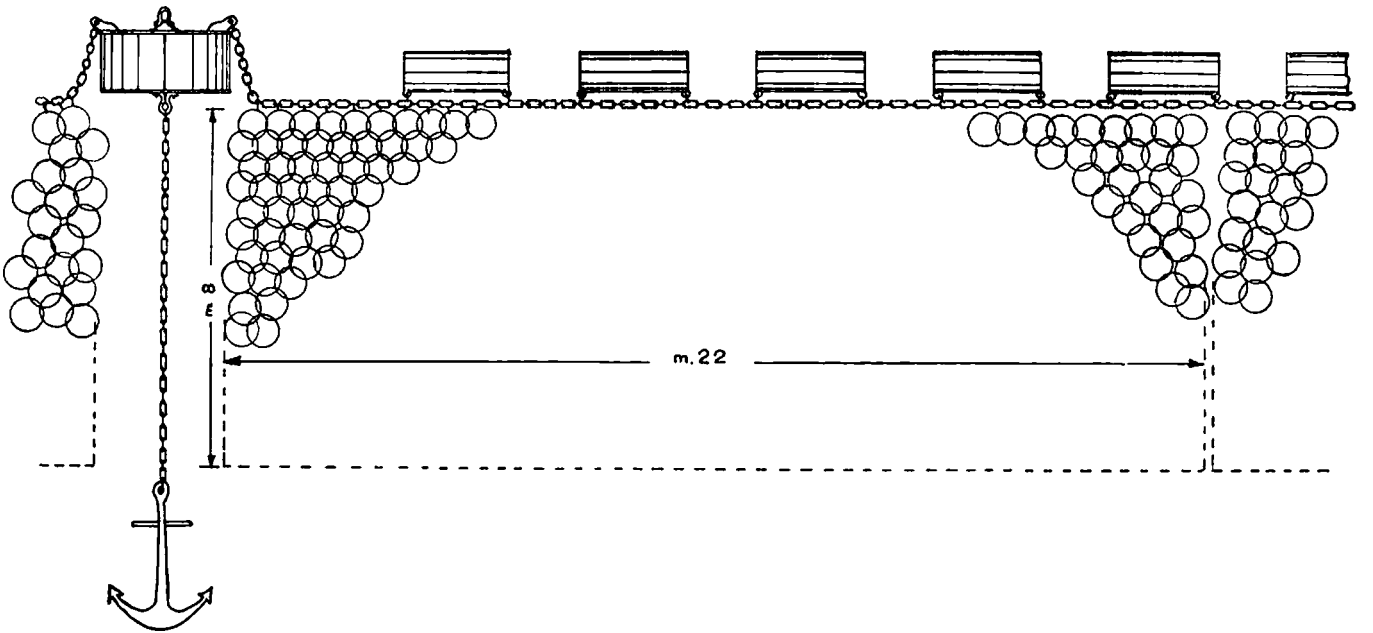



Fig. 10.

## Concessione di nulla-osta militare alla costruzione di bacini idroelettrici.

Com'è noto sono soggetti a nulla-osta militare tutti i bacini idroelettrici in qualsiasi zona essi vengano a trovarsi.

La legge n. 886 in data 1° giugno 1931, art. 13, « sul regime giuridico delle proprietà in zone militarmente importanti » e relative norme applicative, art. 13, par. 8, al riguardo stabiliscono che « il parere dell'Autorità militare dev'essere richiesto per tutti i lavori interessanti grandi comunicazioni stradali (strade statali, autostrade, ecc.), ferrovie e dighe di ritenuta in qualsiasi parte del territorio del Regno essi vengano compiuti » senza eccezione se detto territorio è stato dichiarato o no militarmente importante.

La concessione dei nulla-osta se, da un canto, deve tener conto del progredire dei mezzi di offesa (nella precisione e negli effetti distruttivi) non deve trascurare nemmeno l'altro aspetto del problema che è quello della massima produzione di energia elettrica in pace ed in guerra, per cui occorre spianare la via alla ricostruzione dei vecchi impianti ed agevolare la costruzione di nuovi bacini limitando i vincoli a cui devono sottostare le opere al minimo indispensabile, senza limitazioni per i tipi di strutture murarie ed evitando, per quanto possibile, oneri per predisposizioni permanenti negli impianti di qualche entità.

In questo spirito e con questa visione appare revisionata la regolamentazione relativa, diramata con una recente circolare.

## Norme obbligatorie da prescriversi alle ditte (stralciate dalla c. 1600).

Svuotamento parziale delle dighe (alleggerimento) da effettuarsi nel più breve tempo possibile:

— dighe di gravità: fino ad un livello a cui corrisponde uno spessore di m 8 ÷ 10 della struttura;

— dighe di terra: fino ad un livello a cui corrisponde uno spessore della struttura di m 40;

— dighe ad archi multipli, a volta ed a contrafforti: fino ad un livello tale che il volume residuo d'acqua smaltibile per effetto di rottura della diga, non provochi gravi danni a valle della diga stessa.

In ogni caso, in sede di istruttoria, avuto riguardo ai vari elementi di progetto e delle condizioni generali dell'opera, dell'emissario, ecc., il termine di tempo deve essere precisato di volta in volta.

Svuotamento totale. Scarichi normali ed eccezionali dimensionati in modo che lo svuotamento totale del bacino sia effettuato nel minor tempo possibile, compatibile con le esigenze della difesa e dell'erogazione a valle.

Predisposizioni interruttive per l'inutilizzazione del bacino.

Di norma, attuazione di dispositivi di interruzione di parti vitali per il funzionamento del complesso, impedenti per lungo tempo l'uso del bacino (principalmente inutilizzazione degli organi di manovra delle chiusure degli scarichi). Da escludersi — salvo casi molto eccezionali — opere da mina per l'autodistruzione della diga, per ragioni tecniche, economiche e di interesse nazionale.

Predisposizione delle reti parasiluri in quei bacini in cui l'eventualità d'attacchi da parte di aviosiluranti sia ammissibile, avuto riguardo all'ubicazione della diga ed alla configurazione orografica della zona, semprechè la capacità del bacino ed il tirante d'acqua abbiano valori tali da consigliare la protezione parasiluri.

### Norme da suggerirsi e da raccomandarsi alle ditte.

I canali d'adduzione, i bacini di raccolta, gli sfioratori, gli scarichi di superficie, ecc. dovranno essere possibilmente in galleria, e in caso contrario, dovranno possibilmente essere occultati.

Le tubazioni e le condotte forzate dovranno, preferibilmente, essere incassate nel terreno per un più facile mascheramento.

Da preferirsi centrali costruite in galleria.

Per le centrali all'aperto, cercare di frazionare i vari servizi in più fabbricati senza alcun carattere di monumentalità.

Le linee elettriche in partenza dalla centrale dovranno essere occultate per un lungo tratto a partire dalla centrale stessa.

In materia dovranno però tenersi anche presenti le vigenti norme relative alla concessione di nulla-osta per linee elettriche.

Prevedere accorgimenti atti a trasformare l'impianto di illuminazione ordinaria in ridotta nonchè gli schemi necessari per l'oscuramento dei vani di finestra dei manufatti all'aperto.

# LA BALISTICA DELLE GRANDI GITTATE

## IL MOTO INERZIALE DEI MISSILI ( TIPO $V_2$ ) E DEI PROIETTI PER CANNONISSIMI

*Ten. col. d'art. (S. Te. A.) Giuseppe Boffa*

Quando termina la propulsione a razzo nei missili (tipo V2), questi sono abbandonati alle forze naturali agenti su di essi e cioè: la gravità terrestre; la forza centrifuga, conseguenza della velocità tangenziale del missile; l'accelerazione di Coriolis, dovuta al moto di rotazione terrestre da occidente ad oriente.

Date le gittate che si possono ottenere con questi proietti, non si possono accettare le ipotesi semplificatrici della balistica ordinaria (gravità costante come vettore, trascurabili le altre due cause). Lo stesso dicasi dei moti dei proietti dei cannonissimi.

Il presente studio, quindi, ha lo scopo di indicare un metodo di calcolo delle traiettorie inerziali di queste armi per il volo in aria così rarefatta da poterne trascurare, in prima approssimazione, la resistenza e, nell'ipotesi di terra sferica animata da moto di rotazione da occidente ad oriente.

E' evidente che per le ipotesi ora fatte, le relazioni che verranno ricavate si riferiranno, per i missili, al periodo di moto susseguente alla propulsione a razzo e la velocità iniziale $V_0$ considerata è quella che si raggiunge alla fine della combustione della miscela immagazzinata nei serbatoi del proietto. Conseguentemente: $\vartheta_0$ è l'angolo che, all'istante iniziale $t_0$, la velocità iniziale $V_0$ fa col piano tangente alla sfera terrestre nel punto dato (per ipot. $t_0 = 0$); $R$ è il raggio della sfera passante per il punto di fine combustione. E' evidente che per i cannonissimi, $V_0$ è la velocità iniziale, $\vartheta_0$ è l'angolo di proiezione ed $R$ è il raggio della sfera terrestre.

### Dati iniziali.

Il raggio terrestre, nell'ipotesi di terra sferica, è, con buona approssimazione, eguale a

$$R = \frac{40.000.000}{6{,}29} \text{ m} = 6.369.430 \cong 6370 \text{ km (circa)}.$$

Volendo maggiore approssimazione, si può prendere per $R$ il raggio della sfera locale, riferito alla zona che interessa.

Per i missili la combustione termina a quota $H$ da terra; quindi a rigore, la $R$ da valutare è quella che compete a detta quota.

La gravità $g$ varia con la latitudine e la quota; correntemente nel dato di $g$ è computata anche la forza centrifuga dovuta alla rotazione terrestre.

A rigore, come modulo della gravità, sarebbe opportuno tener conto di queste variazioni. Per comodità il modulo di $g$ viene ritenuto costante, però verrà scelto, di volta in volta, quello più opportuno.

La velocità di rotazione della terra è di un giro al giorno, quindi

$$w = \frac{2\pi}{24 \times 3600''} = 0{,}00007272; \qquad \log w = \bar{5}{,}86167.$$

Questa velocità di rotazione imprime ai punti che trovansi nella superficie terrestre delle velocità, tangenti al parallelo del luogo, eguali a

$$w_t = 460 \cos \varphi \text{ m/sec}$$

per $\varphi$ latitudine (boreale od australe).

Allorchè dei corpi stazionanti in questi punti, poi, animati da queste velocità, si spostano in alto, o verso il polo (boreale od australe), o verso l'equatore, conservano, per inerzia, la velocità $w_t$ che avevano quando erano a riposo sul parallelo di latitudine $\varphi$ e, per questo motivo, traversando punti a velocità tangenziale diversa, finiscono con l'acquistare, rispetto ai punti che attraversano, delle velocità relative rivolte a

— oriente, quando la velocità del luogo è minore di $w_t$;

— occidente, quando la velocità del luogo è maggiore di $w_t$.

Si deve proprio a questa velocità relativa l'accelerazione di Coriolis.

### Impostazione del problema.

Per ottenere delle soluzioni fisicamente esatte, ma concettualmente semplici soprattutto negli usi pratici, si indicheranno anzitutto dei modelli meccanici che permettono di affrontare il problema. Verrà anche indicato un modello meccanico col quale si metterà in evidenza l'accelerazione di Coriolis, modello che verrà poi utilizzato

per ricavare delle formule, di uso corrente, per la correzione dei dati di tiro quando l'effetto Coriolis, anche per l'artiglieria classica campale, non è più trascurabile.

*Schemi meccanici.*

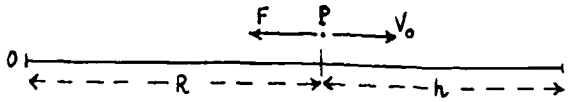



Fig. 1.

I. - Il punto massa $(mP)$, a distanza $R$ da $O$, inizia un moto con velocità $V_0$ che allontana $P$ da $O$, ed è sollecitato da una $F$ costante, rivolta verso $O$. L'equazione del moto è

$$[1] \qquad m dv/dt = -F$$

$$[1'] \qquad dV/dt = -F/m = -g$$

quindi

$$[2] \quad \begin{cases} V = V_0 - gt \\ s = V_0 t - 1/2\, gt^2. \end{cases}$$

E' evidente che il moto tende ad estinguersi ed esso svanisce quando $V = O$ cioè allorchè $t_h = V_0/g$.

Lo spazio $h$ percorso da $P$ nel tempo $t_h$ è

$$[3] \qquad h = V_0^2/g - (1/2 \,.\, V_0^2/g) = (1/2 \,.\, V_0^2/g).$$

In questo punto di massima distanza di $P$ da $O$, tutta l'energia cinetica del punto massa $(mP)$ si è trasformata in energia potenziale $F \,.\, h$. Per azione poi della forza $F$ il moto s'inverte e nel punto iniziale si ha ancora velocità $V_0$, ma rivolta verso $O$. La durata completa del fenomeno è ovviamente $2t = 2V_0/g$.

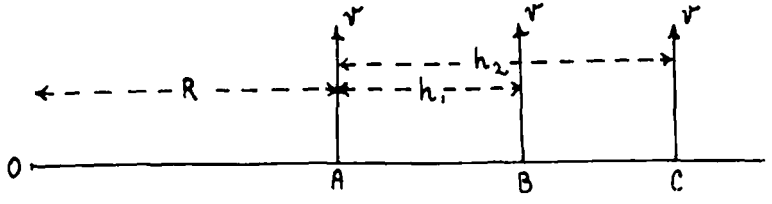



Fig. 2.

II. - I punti $A$, $B$, $C$ (*figura 2*), distanti da $O$ rispettivamente di $R$, $R + h_1$, $R + h_2$, abbiano tutti la stessa velocità $v$, normale alla congiungente $OA$, $OB$, $OC$. E' evidente che la velocità angolare di $A$ rispetto ad $O$ è

$$[3] \qquad w_A = v/R$$

e quelle dei punti $B$ e $C$ sono rispettivamente

$$[3'] \begin{cases} w_B = v/(R + h_1) \\ w_C = v/(R + h_2) \end{cases}$$

quindi se un punto massa $(mP)$, collegato con $O$ da un sistema qualsiasi, ha velocità tangenziale $v$ = costante e si sposta radialmente con velocità $V$, la sua velocità angolare, rispetto ad $O$, decresce, a mano a mano che $P$ si allontana da $O$, mentre aumenta se $P$ si avvicina ad $O$.

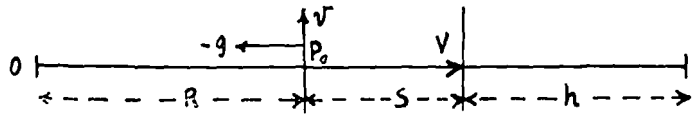



Fig. 3.

III. - Il punto $P$, a distanza iniziale $R$ si muove con velocità tangenziale $v$ costante e radiale $V$, variabile, perchè sollecitato da un'accelerazione risultante $-g$, rivolta costantemente verso $O$ (moto centrale). Il suo moto è tale che la sua velocità angolare, rispetto ad $O$, decresce se $R$ cresce, cioè nel moto di allontanamento, ed aumenta nel moto inverso di avvicinamento. L'energia dovuta alla velocità radiale $V$ si trasforma a mano a mano in energia di posizione (per $R$ crescente) mentre l'energia di posizione si trasforma in energia cinetica radiale, nel moto inverso. L'energia cinetica tangenziale non fa lavoro, per cui risulta costante; il collegamento di $P$ ad $O$ fa variare, col procedere del moto, la sola direzione del vettore $v$, ma non il suo modulo. L'accelerazione risultante $-g$ è la somma di due accelerazioni: quella per ipotesi costante, $-g_0$ dovuta alla forza che tenderebbe ad avvicinare $P$ ad $O$, e a quella centrifuga $V^2/(R + s)$ e cioè

$$[4] \qquad -g = -g_0 + v^2/(R + s)$$

mentre la velocità angolare è

$$[4'] \qquad w = v/(R + s)$$

e l'angolo $\sigma$ di cui ruota $P$ rispetto ad $O$ è tale che $d\sigma = wdt$.

Le equazioni del moto sono

$$[5] \quad \begin{cases} ds/dt = V \\ dV/dt = -g_o + v^2/(R+s) \\ d\sigma = wdt. \end{cases}$$

Per integrare il sistema [5] è opportuno sviluppare in serie il termine $\frac{v^2}{R+s}$:

$v^2/(R+s) = v^2/R(1+s/R)^{-1} = v^2/R(1 - s/R + s^2/R^2 - s^3/R^3 + \ldots)$ e detto sviluppo in serie è possibile nell'ipotesi che $s/R$ sia minore di 1. Se $s/R$ è piccolissimo, i termini dopo il secondo, sono trascurabili e $v^2/(R+s) \cong v^2/R - v^2 s/R^2$.

Il sistema [5] (posto: $\frac{v^2}{R} = k$ e $-g_o + k = -g$) diventa perciò

$$[5'] \quad \begin{cases} ds/dt = V \\ d\sigma = wdt \\ dV/dt = -g - Ks/R. \end{cases}$$

L'integrazione del sistema [5'] si può fare come segue:

$$dV/dt = -g - Ks/R \; ; \; V = V^o - gt - K/R \int_o^t sdt$$

dove $K/R$, quando $R$ è molto grande, è un numero piccolissimo, per cui si può adottare, in 1ª approssimazione, per $s$ una relazione del tipo $s = V_o t - 1/2gt^2$.

Per cui

$$V = V_o - gt - K/R \int_o^t (V_o t - 1/2gt^2)\, dt$$

cioè

$$V = V_o(1 - Kt^2/2R) - gt(1 - Kt^2/6R)$$

e le altre diventano

$$s = \int V dt = V_o t(1\ Kt^2/6R) - gt^2/2\ (1\ Kt^2/12R).$$

Infine

$$d\sigma = wdt = v/(R+s)\, dt = v/R\,(1 - s/R) =$$
$$1/v \cdot v^2/R\,(1 - s/R)\, dt = 1/v(Kdt - K/R \cdot sdt)$$
$$\Delta\sigma = 1/v(Kt - K/R(V_o t^2/2 - 1/6 \cdot gt^3)$$
$$\Delta\sigma = Kt/v(1 - V_o t/2R + gt^2/6R)$$

cioè

$$[6]\quad \begin{cases} s = V_0 t(1 - Kt^2/6R) - gt^2/2(1 - Kt^2(1 - Kt^2/12R) \\ \Delta\sigma = Kt/v(1 - V_0 t/2R + gt^2/6R). \\ V = V_0(1 - Kt^2/2R) - gt(1 - Kt^2/6R) \end{cases}$$

Si definisce per vertice il punto in cui $V = O$ —; in questo punto tutta l'energia cinetica si è trasformata in energia di posizione.

Per determinare detto punto, posto il tempo relativo ad esso uguale a $t_v$, si ha

$$[7]\qquad V_0(1 - Kt_v^2/2R) - gt_v\,(1 - Kt_v^2/6R) = O.$$

Il $t_v$ della [7] sostituito nelle [6] permette di calcolare $h$ e $\Delta\sigma_v$.

Per risolvere la [7] si può applicare il metodo di Newton: si prende in prima approssimazione $t_v' = V_0/g$ e poi si calcola $t_v''$ in seconda approssimazione, con la

$$[7']\quad t_v'' = t_v' - \frac{V_0\left(1 - K\frac{V_0^2}{2g^2 R}\right) - \frac{V_0}{2}\left(1 - K\frac{V_0^2}{6Rg^2}\right)}{-g - \frac{K}{R}\left(\frac{V_0^2}{g} - \frac{V_0^2}{2g}\right)}$$

Volendo si può partire da $t_v''$ e calcolare $t_v'''$, cioè

$$[7'']\quad t_v''' = t_v'' - \frac{V_0\left(1 - K\frac{t''^2_v}{2R}\right) - gt''_v\left(1 - K\frac{t''^2_v}{6R}\right)}{-g - \frac{K}{R}\left(V_0\, t''_v - g\frac{t''^2_v}{2}\right)}$$

e così via.

Nel moto di ritorno il calcolo è l'inverso di quello d'andata e quindi la durata $T$ e $\Delta\sigma_\tau$ sono dati dalle

$$[8]\qquad T = 2t_v \;\;;\;\; \Delta\sigma_\tau = 2\Delta\sigma_v$$

Per i punti intermedi per $t_r$ tale che $t_v < t_r < T$ si ha $\Delta t = T - t_r$ e quindi i dati di $s$ e di $V$ si prendono in corrispondenza del moto di andata in cui $t = \Delta t$. Per il calcolo di $\Delta\sigma_r$ si prende il $\Delta\sigma_\tau$ in corrispondenza di $t = \Delta t$ e poi si calcola

$$[8']\qquad \Delta\sigma_r = \Delta\sigma_\tau - \Delta\sigma.$$

IV. - *Accelerazione di Coriolis.*

Nel caso precedente è stato considerato un moto vario radiale ed un moto con velocità tangenziale uniforme. Quest'ultimo determina

un moto vario rotazionale e quindi un'accelerazione rotatoria. Il problema è stato risolto molto facilmente perchè, nota la velocità tangenziale $v$ costante, implicitamente è nota anche l'altra $w$ di rotazione e quindi è perfettamente inutile determinare l'accelerazione corrispondente.

Nel caso in esame il punto $P$ è animato da velocità radiale e rotazione $w$ qualsiasi e si vuol sapere qual'è l'accelerazione tangenziale, detta di Coriolis, dovuta alla mutua influenza del moto di allontanamento radiale e del moto rotazionale.

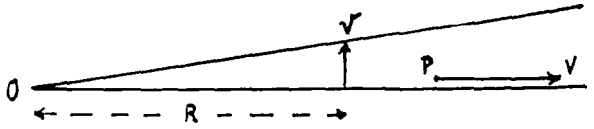



Fig. 4.

Le accelerazioni totali del moto sono tre:

*a*) accelerazione del moto d'allontanamento (accelerazione radiale comprensivo della forza di attrazione verso $O$ e di quella centrifuga):

$$[9] \qquad -g = dV/dt$$

*b*) accelerazione del moto rotazionale (accelerazione rotatoria):

$$[10'] \qquad dw/dt = w'$$

quest'accelerazione è quella ch'è stata trascurata nel moto della *figura 3* perchè *implicitamente considerata nelle formule date;*

*c*) accelerazione di Coriolis: è dovuta alla variazione della velocità tangenziale $v$ del punto $P$ per effetto dei due moti; cioè all'influenza del moto radiale su quello rotazionale e viceversa.

Le due componenti hanno lo stesso peso e quindi sono eguali vettorialmente.

1° - Influenza del moto rotazionale sul moto di allontanamento: nell'istante $t = O$, $v_0 = v(R)$ e nell'istante $t = 1$, $v_1 = V(R + V)$. A meno di differenziali di ordine superiore si può ritenere $w$ = costante, per cui

$$v_0 = Rw \quad ; \quad v_1 = w(R + V) \quad ; \quad \Delta v = v_1 - v_0 = wV.$$

2° - Influenza del moto di allontanamento su quello rotazionale.

La velocità di rotazione nell'istante $t = O$ è $w = v/R$ e nell'istante $t = 1$ è $w_1 = v + \Delta v/(R + V)$; a meno di differenziali di ordine superiore, oltre a $w$ = costante, può ritenersi anche $V$ costante.

Ne deriva che, per avere $w_1 - w = O$, $\Delta v$ deve variare, diversamente sarebbe $\Delta w = O$; e perciò

$$\frac{v + \Delta v}{R + V} - \frac{v}{R} = O$$

Da cui si ha

$$Rv + R\Delta v - Rv - Vv = O \; ; \; R\Delta v = Vv \; ; \; \Delta v = V \; . \; v/R = wV$$

quindi i due effetti sono identici e l'accelerazione di Coriolis è data da

$$[11] \qquad a_c = 2wV.$$

Con la [11] si può determinare l'angolo $\sigma$ di rotazione, corrispondente ad uno spostamento $\Delta R$ radialmente; quest'angolo dipende dal tempo impiegato a percorrere $\Delta R$, cioè da $V$. Aumentando $V$, il tempo diminuisce.

Infatti per $V = 2V_o, 3V_o \ldots$ e per $\Delta R = V_o$, si ha:

$$\Delta v = a_c t \; ; \; \Delta\sigma = 1/2 \; . \; a_c t^2/\Delta R = wVt^2/\text{ AR}$$

per $\Delta R = V_o \quad t = 1 \quad \Delta\sigma_o = w$

per $V = 2V_o \quad t = 1/2 \quad \Delta\sigma_2 = w/2 = \Delta\sigma_o/2$

per $V = 3V_o \quad t = 1/3 \quad \Delta\sigma_3 = w/3 = \Delta\sigma_o/3$

per $V \to \infty \; V_o \qquad \Delta\sigma_\infty = \frac{w}{\infty} = O.$

Cioè « lo spostamento angolare $\Delta\sigma$, per effetto Coriolis, decresce con l'aumentare della velocità radiale ».

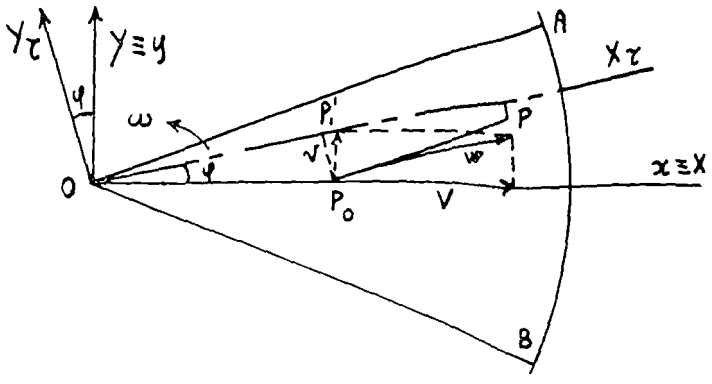



Fig. 5.

Nei moti radiali e rotatori è indispensabile ricorrere all'accelerazione di Coriolis per calcolare le rotazioni. Quest'accelerazione però complica enormemente il problema, specie per moti che avvengono su superfici sferiche. Si vuol quindi trovare un sistema tale che permetta l'applicazione del metodo di *figura 3*, anche allorchè compaiono variazioni di velocità tangenziali.

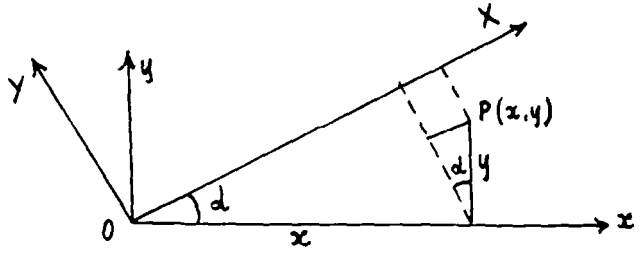



Fig. 6.

Si vuol risolvere perciò il problema di determinare la posizione del punto $P$ tra gli istanti $t = O$ e $t = \tau$ sul settore $O\,A\,B$ che ruota con velocità angolare $w$ costante, rispetto al foglio, mentre $P$ si muove, rispetto al piano, con velocità variabile $W$. Il problema si può risolvere fissando un doppio sistema di assi:

*a*) l'uno fisso col foglio $(xy)$;

*b*) l'altro mobile col settore $O\,A\,B\,(X\,Y)$ ed animato da velocità di rotazione $w$ rispetto al sistema fisso.

Entrambi i sistemi hanno in comune l'origine $O$ e, nell'istante $t = O$, $y = Y$, $x = X$.

E' evidente che se si conosce la traiettoria di $P$ rispetto a $(xy)$, è nota anche quella di $P$ rispetto alla coppia $(X\,Y)$; infatti in ogni tempo $t$ è nota sia la posizione di $P$ rispetto ad $(xy)$, sia la posizione degli assi $(X\,Y)$ rispetto ad $(xy)$ e le coordinate di $P$ rispetto ad $(X\,Y)$ sono funzioni del tempo. Ricordando le formule di trasformazione delle coordinate

$$X = x\cos\alpha + y\,\mathrm{sen}\alpha \quad ; \quad Y = -x\,\mathrm{sen}\alpha + y\cos\alpha \quad ; \quad \mathrm{e}\ \alpha = wt$$

si ha

$$[12]\quad X = x\cos wt + y\,\mathrm{sen}\,wt \quad ; \quad Y = -x\,\mathrm{sen}\,wt + y\cos wt \ ;$$

e per $x = x(t)$ $y = y(t)$ anche $X = X(t)$ ed $Y = Y(t)$.

Per moti nello spazio tali che una terna ruoti rispetto ad un'altra con velocità di rotazione costante, basta conoscere il vettore $\Omega$; stabi-

lita la terna fissa, con un asse, ad es. $z$, parallelo a $\Omega$ e la terna mobile $(X\,Y\,Z)$ con l'asse $Z$ coincidente con $z$ e con la coppia $(X\,Y)$ nel piano $(xy)$.

Origine comune alle due terne il punto $O$. Basta fissare le cose in modo tale che nell'istante $t = O$, $X = x$ ed $Y = y$.

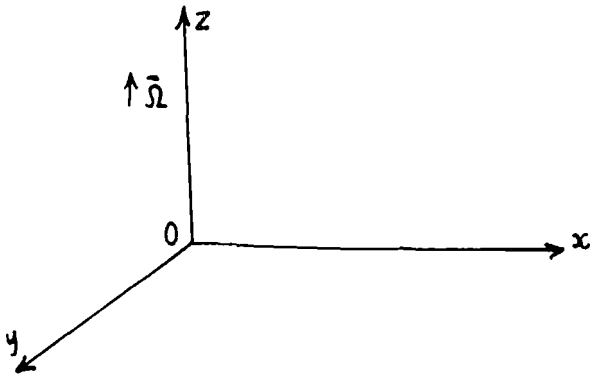



Fig. 7.

Nota la traiettoria di $P$ rispetto ad $(xyz)$ è nota anche quella dello stesso punto rispetto a $(XYZ)$; infatti $x = x(t)$; $y = y(t)$; $z = z(t)$; $Z = Z(t) = z(t)$, mentre $X$ ed $Y$ sono date dalla [12].

*(Continua)*

# UNIVERSALITÀ ED ATTUALITÀ DEL PENSIERO DI NICCOLÒ MACHIAVELLI

*Ten. col. d'art. Giulio Pennetti*

Molto si è discusso in tutte le epoche e presso tutti i popoli del rapporto fra uomini e mezzi nel campo militare e molto se ne discute ancora; e sempre — specie ogni volta che nuove scoperte tecniche sono venute alla luce e nuovi mezzi di distruzione sono entrati a far parte dell'armamento degli eserciti — qualche voce è sorta a frenare lo slittamento verso la china del materialismo e ad ammonire che uomini e macchine si integrano e che queste a poco valgono se non governate da personale dotato di elevate qualità intellettuali e morali.

Così Clausewitz, così Marselli, così Fuller, così molti altri. E così anche Machiavelli. Ed è a quest'ultimo che voglio in questa sede riferirmi, per illustrare la chiaroveggenza e l'universalità in tal campo del pensiero di questo scrittore, le cui opere al riguardo sono state per lo più neglette e dai militari e dai letterati, in quanto i primi hanno in genere affermato che i suoi scritti avevano carattere prevalentemente letterario, i secondi carattere soprattutto tecnico e contingente. Sicchè gli uni e gli altri non ne hanno tenuto gran conto e il Machiavelli « militare » non ha trovato il suo giusto posto nella storiografia a lui successiva; la quale ha invece polarizzato l'attenzione sul Machiavelli « politico » che è stato a volta a volta lodato o denigrato, a seconda dei diversi punti di vista dai quali ne era esaminata l'opera.

Che, in realtà, alcuni suoi scritti, quali ad esempio i sette libri sull'*Arte della Guerra,* con la loro particolareggiata disamina sui problemi militari della repubblica fiorentina e sui provvedimenti suggeriti da Fabrizio Colonna a Cosimo Rucellai per difendere l'istituzione della milizia fiorentina, vincere nei giovani attratti dalle industrie e dall'ozio delle grandi città la ripugnanza alla carriera delle armi, fare di ogni cittadino un soldato, ordinare l'esercito alla maniera degli Svizzeri e degli Spagnoli, ecc. ecc., costituiscano opera

prevalentemente tecnica e non facilmente asportabile fuori dell'epoca nella quale venne elaborata è cosa che non si può non riconoscere e, pertanto, un loro approfondito esame non potrebbe interessare che una strettissima cerchia di persone, dedita per particolare passione e mestiere a tali studi.

In contrapposto, i *Discorsi sopra la Prima Deca di Tito Livio* abbracciano un campo universale e, di conseguenza, attuale; le affermazioni in essi contenute non vengono imposte al lettore sotto forma di teoriche enunciazioni, ma ad esso fatte accettare quali logiche deduzioni di fatti storici obiettivamente esaminati al vaglio di una critica serrata e lineare.

Le virtù dei capi e dei gregari sono ampiamente illustrate nell'opera citata. Si tratta degli stessi valori spirituali che ricorreranno frequentemente nella recente letteratura militare sotto la dizione di « *fattori morali* » e a cui si appelleranno capi politici e militari per ricordare che, quale che sia il progresso tecnico raggiunto e raggiungibile, è sempre l'uomo a rimanere l'elemento fondamentale della lotta.

Così, afferma il Machiavelli, tre cose sono in primo luogo necessarie nella guerra: « Assai soldati e buoni, capitani prudenti e buona fortuna » (1); in secondo luogo i danari; ma solo in secondo luogo e non con priorità sull'elemento umano, secondo l'opinione anche allora corrente, perchè « l'oro è necessario ma non sufficiente a trovare i buoni soldati » e poco vale se la Nazione non dispone di armi fedeli, senza le quali ogni monte, ogni lago, ogni luogo ritenuto inaccessibile diventa piano e superabile.

Dopo quattrocento anni, uno dei maggiori studiosi dell'*Arte della Guerra* — il Clausewitz — dedicava vari capitoli della sua possente opera alle « *forze morali* », fra le quali riconosceva principali il talento del capo, la virtù militare dei gregari e il sentimento nazionale, dichiarando che di esse nessun esercito, per quanto dotato di armi poderose, poteva fare a meno; il che è ancora oggi universalmente riconosciuto vero.

Il generale Ridgway, allorchè assunse in Corea il comando delle forze delle Nazioni Unite, dichiarò che si poteva uccidere un uomo, ma non batterlo e che lo spirito stava alla forza fisica nella proporzione di mille ad uno. Durante l'intero sviluppo delle operazioni egli continuò sempre a ricordare ai suoi compatrioti che la « guerra del

---

(1) Cfr. Libro II, Capo X: « *Discorsi sopra la Prima Deca di Tito Livio* », opere complete di Niccolò Machiavelli, Ed. Bideri, 1877.

pulsante » non avrebbe mai portato a risultati definitivi, ma che avrebbe potuto e dovuto solo servire di ausilio alla guerra tradizionale, combattuta dal fante sostenuto dalle sue forze fisiche e soprattutto spirituali.

A tal proposito mi risulta che molte posizioni si stanno ora rivedendo negli Stati Uniti e che un'efficace campagna di stampa, appoggiata da capi responsabili ed illustri, sta cercando di inculcare negli animi anelanti a ricercare una sicurezza tanto più assoluta quanto maggiore è il timore dell'eventuale avversario, il convincimento della necessità di potenziare le forze spirituali del combattente e principalmente del fante, destinato a rimanere l'elemento fondamentale su qualsiasi campo di battaglia.

Nei rapporti fra uomini e mezzi nell'epoca del Machiavelli, armi nuove e terrificanti, destinate a sconvolgere i principî della tattica e della strategia, dovettero sembrare a tutti le artiglierie di allora, tanto che ne derivò l'opinione generale che per effetto di tali « instrumenti di fuochi » gli uomini non potessero più come in passato mostrare la virtù loro, e che, diventando più difficile pervenire alle lotte campali, la guerra dovesse ridursi col tempo solo ad un duello artiglieristico. Il Machiavelli combatte tale opinione e con un'accurata ed interessante disamina dimostra fra l'altro che il possesso delle artiglierie non può distogliere un capo dall'assuefare i propri soldati al combattimento ravvicinato, perchè essi, se bene addestrati a sfruttare il terreno, possono facilmente sfuggire ai colpi delle artiglierie avversarie e, una volta giunti a contatto, nè le grosse nè le piccole artiglierie possono più offenderli, per ragioni di... distanza di sicurezza; che inoltre le artiglierie non possono da sole condurre un combattimento perchè hanno bisogno di essere protette da vicino da reparti di propria fanteria, per non essere raggiunte dalle fanterie avversarie e sopraffatte. Affermare che i Romani non avrebbero vinto tutte le battaglie che vinsero se vi fossero state a quei tempi le artiglierie è, secondo il Machiavelli, cosa errata, in quanto anche allora sarebbe stato più facile alle fanterie romane sfuggire i colpi delle artiglierie di quanto non lo fosse sfuggire l'impeto degli elefanti e dei carri falcati; è da ritenere piuttosto che sia stato merito della fanteria romana, sorretta dal suo elevato spirito e guidata dai suoi egregi condottieri, a dare il là alle battaglie ed a vincerle (1).

(1) Cfr. Libro II, Cap. XVII.

A favore della fanteria lo storico fiorentino spezza ancora una lancia, allorchè, confrontandola con la cavalleria, deduce doversi stimare più la prima che la seconda, essendo questa utile principalmente per « fare scoperte, scorrere e predare i paesi, seguitare i nemici quando sono in fuga e essere ancora in parte una opposizione ai cavalli degli avversari » (1), ma rimanendo la fanteria sempre « il fondamento e il nervo dell'esercito », tale da non poter essere superata se non da un'altra fanteria più agguerrita (1).

Troviamo già una visione che possiamo considerare molto chiara, specie se rapportata ai tempi, di una graduatoria di necessità delle varie Armi, visione che prenderà valore di asserto tattico indiscutibile, e direi regolamentare, con il Clausewitz, allorchè questi, a proposito del rapporto fra le Armi, affermerà che la fanteria è la più indipendente fra tutte le Armi; l'artiglieria è assolutamente incapace d'indipendenza; la cavalleria è l'arma di cui maggiormente si può fare a meno; fra le tre Armi, è la fanteria quella che riveste maggiore importanza.

Stabilita così la prevalenza dell'uomo e soprattutto dell'uomo in veste di fante sul danaro e sui mezzi, il Machiavelli si sofferma più volte sulle qualità degli eserciti e dei suoi condottieri e sulla necessità che una corrente bilaterale di reciproca stima e fiducia corra fra gli uni e gli altri, allo scopo di disporre di un unico complesso di forza spirituale e materiale idoneo alla lotta al momento della prova suprema.

Dopo aver sostenuto che un solo capo e non molti debbono essere preposti al comando di un esercito, perchè più comandanti difficilmente si mettono d'accordo e, essendone divise le responsabilità, non si sentono totalmente impegnati nelle missioni ad essi affidate, il Machiavelli asserisce che in fin dei conti gli eserciti rispecchiano le qualità dei capi e che un valente comandante, bene a conoscenza del proprio mestiere, è in grado di preparare organismi addestrati e potenti e fare di uomini privi di cognizioni militari soldati istruiti e pronti a combattere. In tal modo i contadini tebani istruiti da Pelopida ed Epaminonda divennero in poco tempo ottimi soldati e poterono non solamente affrontare le milizie spartane, ma vincerle, mentre in contrapposto eserciti buoni senza capitani valenti finiscono per diventare « insolenti e pericolosi », come l'esercito di Macedonia dopo la morte di Alessandro e i soldati veterani durante le guerre civili (2).

---

(1) Cfr. Libro II, Capo XVIII.
(2) Cfr. Libro III, Cap. XIII.

Spetta adunque ai capi forgiare lo strumento che impiegheranno e inspirare ai soldati duplice fiducia: nei comandanti e in loro stessi.

Perchè la prima sussista è necessario che il capo stimato dimostri di essere ordinato sollecito ed animoso, tenga bene e con riputazione la maestà del suo grado, punisca gli errori senza acrimonia, non affatichi invano le truppe, osservi loro le promesse, mostri la via migliore per vincere, non sopravvaluti i pericoli e dia anzi in ogni momento l'esempio nell'affrontarli, correndo — quando necessario — gli stessi rischi dei propri soldati (1).

Ma non basta la fiducia nei capi; occorre anche — come dinanzi accennato — che i soldati abbiano fiducia in loro stessi; per questo è necessario che essi siano armati ed addestrati bene, che si conoscano l'un l'altro come avviene allorchè sono vissuti insieme, che abbiano possibilmente già partecipato ad altre battaglie e carpito comuni vittorie, che professino la stessa religione e credano in essa, che siano convinti che truppe « spesso esercitate in battaglie finte ed assuefatte all'ubbidienza ed all'ordine » sono in grado di affrontare qualsiasi nemico.

Sarà bene, inoltre, allorchè ci si batte per la prima volta contro un avversario sconosciuto, non giungere *ex abrupto* alla battaglia campale, ma cercare di conoscere i nemici con « leggiere zuffe » (le moderne azioni di pattugliamento), insegnare ai propri uomini i modi di combattere e la mentalità del nemico, ricordare loro le proprie virtù e le glorie acquistate e soprattutto convincerli della necessità della causa per la quale combattono.

Occorrerà ancora che il capo si renda esatto conto delle difficoltà dell'impresa, valuti obiettivamente quale necessità costringe l'avversario a combattere e procuri, così come ha cercato di infondere negli animi dei propri uomini l'ardore alla battaglia, di operare con ogni mezzo e diligenza per « levare ai nemici quella tale necessità », promettendo perdono se hanno paura della pena o se avessero paura di perdere la libertà, mostrando di non andare contro al comune bene, ma solo contro pochi ambiziosi (2).

Nel leggere queste parole, la mente corre alla propaganda dei contendenti dell'ultimo conflitto, volte a rassicurare le popolazioni rispettivamente avversarie sulla discriminazione che sarebbe stata

(1) Cfr. Libro III, Cap. XXXII.
(2) Cfr. Libro III, Cap. XII.

fatta — a guerra ultimata — fra responsabilità dei governanti e delle popolazioni stesse, delle quali ultime si ricordavano i comuni precedenti vincoli che sarebbero stati nuovamente rinnovati in avvenire a guerra finita.

Stabilita così la necessità della reciproca fiducia fra capo e gregari, oltre che degli uni e degli altri in se stessi, occorre ancora la fiducia delle supreme autorità politiche, dei capi di stato e di governo, nel comandante al quale vengono commesse le sorti dell'esercito e delle relative Nazioni.

Ad esemplificare l'asserto, il Machiavelli ricorda come il Senato romano, una volta dichiarata la guerra, desse « ai capitani degli eserciti le commissioni libere », non riservandosi altro che l'autorità di muovere nuove guerre o di confermare la pace e rimettesse tutto il resto all'arbitrio e alla potestà dei consoli, i quali potevano impegnare battaglia come, dove e quando ad essi sembrava più opportuno e redditizio.

E d'altra parte non poteva essere diversamente, che se il Senato avesse interferito sulla condotta della guerra e delle singole battaglie, avrebbe privato di ogni vera responsabilità il comandante e sarebbe certamente incorso in infiniti errori, poichè non essendo sul posto non avrebbe potuto conoscere gli infiniti particolari che è appunto necessario conoscere per volere e potere consigliare bene (1).

Così la gloria della vittoria era tutta del comandante, e ciò — stimavano i Romani — costituiva « freno e regola a farlo operare bene ».

La fiducia dei capi politici romani nei capi militari non veniva meno neanche quando questi non riportavano la palma della vittoria; i comandanti, per errore commesso, non furono mai « istraordinariamente puniti, nè furono mai ancora puniti quando per la ignoranza loro o tristi partiti presi da loro ne fossero seguiti danni alla repubblica » (2).

La ragione di questo modo di procedere va ricercato nel fatto che i capi di governo consideravano indispensabile che i condottieri dei loro eserciti avessero « l'animo libero e spedito » senza temere accessi di castigo in caso di sconfitta e ritenevano che, essendo già di per se stessa gran pena l'ignominia dell'aver perduto, non occorresse

(1) Cfr. Libro II, Cap. XXXIII.
(2) Libro I, Cap. XXXI.

punirli ulteriormente. Questo senso di assoluta fiducia nei comandanti, secondo il Machiavelli, portò il Senato romano ad andare incontro a Varrone sconfitto da Annibale e a ringraziarlo, non, ovviamente, della battaglia perduta « per ignoranza e non per mala fede », ma del suo rientro a Roma, che dimostrava che egli non disperava della sorte futura delle armi romane (1).

C'è da credere — leggendo quanto precede — che se capi del nostro tempo avessero letto con attenzione il testo machiavellico, non sarebbero incorsi in madornali errori, imbrigliando l'opera dei capi militari e prescrivendo, a centinaia di chilometri dal teatro delle operazioni, non solo il momento o il terreno della battaglia, ma anche le modalità di questa, gli spostamenti delle truppe, ecc. Nel suo libro *Memorie* di recente uscito, von Papen asserisce che una delle maggiori calamità per la condotta effettiva delle operazioni fu costituita dalla pretesa di Hitler di voler manovrare non solo le armate, ma le divisioni e negli ultimi tempi perfino i battaglioni e le compagnie tedesche sul fronte russo. Ciò portò a molti disguidi e fece perdere spesse volte l'opportunità di attuare determinati spostamenti di truppe, che, se effettuati in tempo utile, avrebbero potuto salvare più di una situazione.

La figura del condottiero — fiducioso in sè e nelle sue truppe, a loro volta fiduciose in lui e in loro stesse e inoltre forte della fiducia dei capi politici della Nazione che difende con le armi — viene ornata dal Machiavelli ancora di altre virtù: anche la « fraude » allorchè viene usata nel « maneggiare la guerra » diventa cosa gloriosa per il comandante, che deve essere tanto lodato se supera il nemico con questo mezzo che se lo vince con la forza; per fraude però il Machiavelli afferma che non si deve intendere quella che fa rompere la fede data e i patti fatti, perchè allora essa, anche se procurerà stato e regno, non darà mai gloria, ma quel complesso di misure che ingannano il nemico in campo strategico o tattico (2). Inoltre, il condottiero veramente eccellente, al di sopra per la sua figura morale di ogni calunnia, può anche correre l'alea dell'ignominia per difendere la sua patria, accettando, ad esempio, la resa allorchè è convinto che questa sola può salvare l'esercito, ben considerando che questo, una volta salvo, potrà con il tempo riordinare le sue file e ritentare la

(1) Cfr. Libro I, Cap. XXXI.
(2) Cfr. Libro III, Cap. XL, XLI.

fortuna delle armi. Ed ancora egli deve dimenticare le offese arrecategli e prendere il posto che la Nazione gli impone, dimostrando così che l'amor di patria ha maggiore importanza dell'amore per il proprio orgoglio e per i propri sentimenti (1).

A compendio delle virtù di cui finora ho discusso, voglio ancora ricordare che per il Machiavelli l'attitudine alle rapide decisioni sul campo di battaglia costituisce imprescindibile qualità dell'uomo d'arme. Questi non deve attendere l'attacco nemico, ma prevenirlo quando ha disponibilità di forze, non deve sfuggire il combattimento quando gli risulta con certezza che l'avversario lo farà ad ogni costo, nè rinchiudersi in una fortezza, subendo l'iniziativa nemica, ma, ogni volta che lo potrà, dovrà ricercare il combattimento rapido breve e violento; egli ancora dovrà conoscere i luoghi e rendersi conto personalmente del terreno dove impegnerà battaglia, non dovrà credere ai disertori, dovrà presentire i partiti del nemico, tentare di sostenere i primi impeti dell'avversario allorchè questo è più numeroso e infine cercare di comprare l'amicizia degli altri Stati non con il denaro, ma con la virtù e la reputazione delle forze (2).

A conclusione di questo mio scritto, che non ha altro scopo che di aver voluto ricordare al lettore come la visione del Machiavelli sull'importanza dei fattori spirituali possa considerarsi ancora attuale e universale, mi sembra opportuno citare una frase che tutto in sè racchiude e che dovrebbe essere scolpita nella mente di ognuno: « *che non i titoli illustrano gli uomini, ma gli uomini i titoli* » (3).

(1) Cfr. Libro III, Cap. XL, XLI.
(2) Cfr. Libro VI, Cap. VI, XXX, XXXI; Libro III, Cap. X, XI, XXXIX.
(3) Cfr. Libro III, Cap. XXXVIII.

# LETTERE AL DIRETTORE

## SUI VARCHI NEI CAMPI MINATI

Signor Direttore,

la « Rivista Militare » ha riportato in questi ultimi anni alcuni articoli relativi all'apertura di varchi nei campi minati.

Mi è sembrato che in nessuno di tali articoli sia stata data ad un argomento l'evidenza che, a mio parere, invece merita. E precisamente: se i varchi siano destinati solo al passaggio di uomini (tipo 1) o anche di mezzi (tipo 2).

Mi sembra evidente che dei numerosi varchi che occorrerà aprire sarà sufficiente che alcuni siano del tipo 1.

E per essi dovrebbero essere adottate modalità particolari, tenendo presente che:

— un varco tipo 1 può avere larghezza inferiore al tipo 2;

— il suo tracciato può essere diverso da quello che occorre scegliere per un tipo 2 (alcune asperità del terreno, possono, ad es., costituire utili ripari per uomini e, per contro, ostacoli per un mezzo);

— un varco tipo 1 si può — almeno in alcuni casi — considerare aperto anche se non si è ancora provveduto a rendere inattiva parte (o tutte) delle mine anticarro. Ciò in quanto:

la probabilità che ha un uomo di pestare una mina anticarro è bassissima (alcune unità per cento);

un uomo al passo non determina il funzionamento di una mina anticarro;

— in conseguenza anche del precedente capoverso, per aprire varchi tipo 1 debbono essere impiegati i mezzi di individuazione e di sminamento più efficaci contro le mine antiuomo che contro le mine anticarro;

— infine i mezzi di segnalazione del varco tipo 1 possono essere più semplici e meno appariscenti di quelli necessari per il tipo 2.

Si paragona spesso un campo minato ad un ostacolo fluviale. Per restare nel paragone, ritengo che così come si parla di traghetti

e passerelle per uomini e ponti di elevata portata per mezzi, sia opportuno, nel caso di campi minati, parlare di varchi di tipo 1 e tipo 2. Tanto più che mentre una passerella non è idonea ad essere trasformata in ponte, il varco tipo 1 potrebbe anche costituire un buon punto di partenza per ottenere successivamente un varco tipo 2.

Con i più deferenti saluti.

DOMENICO MOSCA
Ten. col. del genio

# SPECOLA

**Bilancio 1953.**

Il bilancio consuntivo di fine d'anno segna senza dubbio qualche punto all'attivo: dopo la morte di Stalin l'orizzonte politico internazionale ha subìto qualche innegabile schiarita. Ma se l'armistizio in Corea e i segni di una certa distensione hanno colmato gli animi di speranza, i problemi essenziali che il 1953 aveva ereditati sono tuttora insoluti e attendono che l'anno nuovo, che ha inizio sotto i segni del dubbio e della speranza, trovi ad essi l'auspicata soluzione.

I problemi che agitano il mondo sono ancora numerosi e complessi: sono problemi di carattere politico ed economico, ma talmente connessi gli uni con gli altri che riesce difficile poterli isolare. I trattati di pace con la Germania e con l'Austria, la pace in Corea e in Indocina, la posizione internazionale della Cina, la situazione a Formosa, le relazioni tra India e Pachistan, le relazioni della Gran Bretagna con l'Iran e con l'Egitto, la situazione in Tunisia e in Marocco, le relazioni tra Israele e gli Stati arabi, i problemi della Comunità europea, le prospettive del commercio europeo e internazionale, la situazione economica dell'Europa: sono altrettanti problemi che bisognerà risolvere perchè il mondo abbia finalmente una pace duratura.

Nessuno dubita che codesti problemi, lungi dall'essere indipendenti, hanno numerosi legami tra di loro. Ed è ciò che rappresenta la maggiore difficoltà per arrivare ad una conveniente soluzione, perchè la Russia pensa che tale connessione imponga di affrontarli nel loro insieme, mentre gli Stati Uniti d'America, resi diffidenti dall'esperienza passata, vogliono saggiare la buona volontà di risolverli mediante il preventivo raggiungimento di due o tre obiettivi fondamentali.

Perciò non è improbabile che il tema che dominerà la prossima conferenza a quatttro sarà: accordi parziali, per tempi successivi, o accordo generale?

**Austria e Corea.**

I due obiettivi immediati sui quali l'America vorrebbe saggiare la buona volontà sovietica sono il trattato di pace con l'Austria e la pace in Corea.

Ma proprio essi stanno a dimostrare che non si tratta di questioni isolate o isolabili. Se fossero tali, sarebbero state già da un pezzo risolte.

In effetti, Austria e Corea sono gl'indici rappresentativi di due gruppi di questioni nelle quali si sintetizzano i rapporti tra l'Oriente e l'Occidente.

Considerato a sè, il problema del trattato di pace con l'Austria era già stato risolto, almeno nelle sue linee principali: i « quattro », infatti, avevano già trovato una formula d'accordo. Ma la firma del trattato imporrebbe alla Russia alcuni oneri quali l'evacuazione di Vienna e delle linee di comunicazione attraverso la Romania e l'Ungheria e il controllo indiretto di gran parte della frontiera cecoslovacca, nonchè l'abbandono degl'interessi nelle industrie austriache e nei giacimenti di petrolio in zona di occupazione, tutte posizioni che essa non intende abbandonare prima che il problema tedesco non sia definitivamente risolto.

La pace in Corea presuppone un accordo politico generale per l'Estremo Oriente: questione di Formosa, riconoscimento e ammissione della Cina all'ONU, rapporti col Giappone, commercio della Cina con l'Occidente. E' difficile trovare una formula politica per la pace in Corea al di fuori del quadro delle altre questioni connesse.

Perciò, in ultima analisi, come la questione tedesca è la chiave di volta della pace in Europa, la questione cinese lo è per la pace in Asia. E si spiega come i Sovietici insistano per una conferenza a cinque, mentre gli Stati Uniti son fermi alla conferenza a quattro.

In apparenza il dissenso verte su una questione di metodo e di procedura nell'affrontare i problemi; ma in realtà esso è più profondo, perchè il riconoscimento di talune connessioni porterebbe a posizioni che trasferiscono il metodo e la procedura sul piano dell'impostazione e della soluzione dei problemi stessi.

Ora problemi particolari del genere, che presentano tanti legami, hanno sempre un problema di fondo che rappresenta il quadro entro cui i primi devono essere considerati e risolti. E qui il problema di fondo è chiaro e ben determinato: è quello della sicurezza, che domina oggi le relazioni tra l'Oriente e l'Occidente. Perciò il discorso del Presidente Eisenhower ha toccato il punto veramente essenziale:

se non sarà raggiunta la fiducia e la sicurezza, ossia il disarmo morale e il controllo materiale degli armamenti, sarà molto difficile risolvere i numerosi problemi che sono oggi sul tappeto e, soprattutto, sarà ancora più difficile che una pace effettiva sia conseguita.

**Questa Germania...**

Ma che cos'è questa Germania, i cui problemi sono la chiave di volta della pace in Europa? E' la Repubblica Federale di Adenauer? o la Repubblica Democratica di Ulbricht? o l'una e l'altra insieme?

La Repubblica Federale di Bonn è in pieno « boom » politico ed economico. Le elezioni del 6 settembre 1953 hanno dato al Cancelliere Adenauer una schiacciante vittoria, con un risultato veramente plebiscitario per lui e per la sua politica interna ed estera: oltre 12 milioni di voti (45,2 %) al partito democratico-cristiano (C.D.U.), con 244 seggi contro i 139 del 1949; battuto in breccia il partito socialdemocratico (S.P.D.), col 28,8 % di voti e 150 seggi; eliminata totalmente l'opposizione neo-nazista (D.R.P.), comunista (K.P.D.) e neutralista (G.V.P.); ridotti di numero gli stessi alleati della coalizione governativa, liberali (F.D.P.) e partito tedesco (D.P.). Assicuratasi così la maggioranza costituzionale dei due terzi alla Camera bassa (*Bundestag*), successivamente, il 1° novembre, con le elezioni municipali di Amburgo, che attribuivano ai partiti borghesi i 3 seggi della Camera alta (*Bundesrat*) devoluti alla città anseatica, la coalizione governativa conseguiva la maggioranza costituzionale anche in seno al *Bundesrat*.

Da tale vittoria, prevista nei risultati ma non nella sua entità, la Repubblica Federale usciva politicamente rafforzata e si preparava a « giocare un ruolo » ben più importante sulla scena politica europea e mondiale. E il risultato, in vario modo, venne avvertito e registrato in Europa Occidentale — particolarmente in Francia, dove suscitò non poche inquietudini —, in America e al di là della cortina.

Ma la vittoria politica era stata preceduta da una netta affermazione in campo economico, ove già si registrava il *Wirtschaftswunder*, il « prodigio economico » tedesco. L'ampiezza e la rapidità della ricostruzione economica, inspirata dalla politica del ministro dell'economia dott. Erhard, avevano meravigliato il mondo e richiamato alla memoria i precedenti « prodigi » compiuti dal dott. Schacht, nel 1925-26 con la rivalutazione e stabilizzazione del marco e nel 1933-35 con la politica di ripresa dalla depressione economica mondiale.

L'espansione economica di questi ultimi anni ha fatto della Germania Occidentale l'elemento economico dominante sul continente europeo. L'indice generale della produzione industriale (1936=100), ch'era ancora di 89,2 nel 1949, ha raggiunto 164,2 nel settembre 1953; l'indice della produzione dei beni d'investimento è passato, nello stesso periodo, da 82,7 a 184,2 e quello dei beni di consumo da 85,9 a 168,7. L'occupazione è aumentata progressivamente: da 13.500.000 impiegati salariati nel 1949 si è passati ad oltre 16.000.000 nel settembre 1953, mentre la disoccupazione è scesa per la prima volta nel dopoguerra al disotto di un milione di unità. Nel frattempo è diminuito il costo della vita e sono aumentati i salari, mentre intensa si è mantenuta l'attività edilizia, largo l'ampliamento delle scorte industriali, elevato il livello degli investimenti, con in tutti e tre i settori una netta superiorità sulla stessa Gran Bretagna.

L'espansione delle esportazioni e la caduta dei prezzi delle importazioni hanno prodotto un notevole incremento dell'attivo della Germania nei confronti di tutti i paesi dell'Unione Europea dei pagamenti e ne hanno fortemente ridotto il deficit in dollari.

Vi è perciò nella Repubblica Federale un eccesso di disponibilità e di credito che comincia a frenare le importazioni dei paesi debitori. Ancora nel 1950-51 le richieste di beni strumentali furono molto superiori alla produzione delle industrie tedesche; ma già nel 1953 le ordinazioni sono state inferiori alla produzione corrente e tale carenza, non ancora avvertita nell'industria dei veicoli a motore, è già sentita nell'industria meccanica siderurgica e cantieristica, dove si rileva il sintomo della diminuzione della produttività del lavoratore, conseguenza della maggiore espansione della capacità produttiva rispetto alle commesse.

Quali le prospettive future di questo dinamismo economico, che qualcuno non esita a paragonare a quello del 1928-29?

Una prima prospettiva è l'ulteriore espansione commerciale: la Germania Occidentale è già presente in tutti i mercati dell'Europa, particolarmente nei paesi vicini (Olanda, Belgio, Svizzera) e in Spagna, nonchè nel Medio Oriente, nell'America Latina e nel lontano Giappone. Ma questa via non sarà sufficiente ad assorbire i prodotti di un'industria che mostra già in qualche settore i segni di saturazione. Vi si opporranno, in parte, anche i maggiori costi di produzione dell'acciaio, del carbone, dell'alluminio e soprattutto dell'elettricità, che mettono in condizioni d'inferiorità l'industria tedesca rispetto a quella inglese.

Una seconda prospettiva è l'associazione all'Occidente, ed è la via scelta dal governo Adenauer.

Ma qui sorge il problema attuale della Comunità europea di difesa, alla realizzazione della quale il Cancelliere Adenauer ha legato la sua politica e che oggi trova diffidenze in seno al Parlamento francese.

Una terza prospettiva è l'apertura all'Est, mediante l'attivazione degli scambi con l'Europa Orientale. Ma essa non appare possibile prima che siano preventivamente risolti i problemi politici della Germania.

**...e l'altra Germania.**

Al di là della « cortina », c'è l'altra Germania, la Repubblica Democratica Tedesca, che nella Germania di Bonn è ancora denominata *Mitteldeutschland* (Germania Centrale). Essa è poco conosciuta in Europa Occidentale, ove la si ritiene un paese essenzialmente agricolo, dimenticando o ignorando che vi hanno sede i fiorenti cantieri delle città baltiche (Rostock, Wismar e Stralsund), le industrie chimiche della regione di Halle-Merseburg, con le officine di Leuna, le fabbriche di apparecchi ottici di Jena (Zeiss) e di Dessau (Agfa), gli zuccherifici di Magdeburgo, le miniere di lignite di Halle. Nel 1945 il territorio della Germania Orientale rappresentava il 12 % della produzione di acciaio, il 44 % dell'industria tessile e della produzione di macchine, oltre il 50 % della produzione di macchine utensili, di apparecchi ottici e dell'industria elettrica. E per quanto concerne l'agricoltura, essa rappresentava dal 60 al 70 % della produzione tedesca di cereali, patate, barbabietole da zucchero e foraggi. La sua debolezza era invece rappresentata dal minerale di ferro (12 %) e dal carbone (14 %).

Perciò la Germania Occidentale è deficiente di prodotti agricoli (oggi la Repubblica Federale importa circa il 60 % del suo fabbisogno alimentare) e quella Orientale di materie prime essenziali. Le due economie sono complementari e in ciò sta il potere d'attrazione dei due Stati, oltre che nei legami imprescrittibili della lingua, della storia, della tradizione e della cultura.

Ma è certo che, tra le due Germanie, il potere d'attrazione più forte risiede nella Repubblica Federale, che rappresenta oltre due terzi del territorio, circa tre quarti della popolazione, una più forte unità politica ed economica. Ne fanno fede il gran numero dei rifugiati e l'insurrezione del giugno 1953.

Ora il problema capitale della pace in Europa consiste nella unificazione delle due Germanie. Lo risolverà il 1954?

**Un dialogo senza varianti.**

Non si tratta di un problema tra le due Germanie, ma di un problema europeo, giacchè vi si inseriscono numerose questioni strettamente connesse, tra le quali il riarmo della Germania, la Comunità europea di difesa e i rapporti franco-tedeschi.

Questo della Francia con la Germania è un dialogo senza varianti: la Francia vuole il riarmo della Germania ma ne ha paura perchè teme il risorgere del militarismo tedesco; pensa di controllare la futura forza militare tedesca, ma paventa che il controllo attraverso l'integrazione non possa esercitarsi nel futuro; auspica il risorgere e potenziarsi della propria economia, ma non ha fiducia e non si sforza di rilevare un'economia che pure ha basi solidissime. La Francia è il grande malato dell'Europa, dicono i Tedeschi, ed anche taluni Francesi.

In effetti la Francia è un paese malato. Il paese di Descartes, del razionalismo, dei grandi sistemi, oggi non crede più in Descartes e non sa più ragionare se non in termini di una realtà contingente. Il paese delle grandi sintesi ha abbozzato con molta fretta una sintesi politica, cui ha dato il nome di Unione Francese, e si è illuso che il nome avesse la potenza di creare una realtà. Il paese della libertà e delle nuove idee oggi non trova il modo di staccarsi da schemi politici che hanno fatto il loro tempo. Il paese *leader* dell'idea europea oggi si arresta titubante di fronte alla realizzazione dell'idea e cerca di evocare un passato che è certamente senza ritorno.

Si nota oggi, nell'atteggiamento francese di fronte ai problemi più scottanti del momento, un contrasto tra il mondo delle idee e il mondo della realtà: sono forse i residui di un contrasto tra un razionalismo che non è più quello cartesiano ed un illuminismo che non è più quello della Rivoluzione, un contrasto che non trova la via di una decisa determinazione e paralizza la volontà.

Certo i problemi della Francia sono tra i più complessi e ponderosi e le sue responsabilità molto pesanti, spinta com'essa è da forze contrastanti a cercare di inquadrare la realtà di un impero che non è più tale in una costruzione giuridica « a priori », a conciliare la sua vocazione di grande potenza mondiale con i problemi della sua politica interna, a trovare una via d'uscita ai problemi europei tra la situazione presente e le formule del passato.

Comunque, il prestigio della Francia è ancora grande e la sua vocazione mondiale non può restare semplice conato. Perciò essa, in ultima analisi, sarà la determinante della soluzione del problema tedesco, che è anche la soluzione del problema della pace in Europa.

**La Cina e il commercio con l'Occidente.**

I punti di contrasto tra la Cina e l'Occidente sono: la Corea, Formosa, l'Indocina, l'ammissione della Cina all'ONU (col conseguente riconoscimento del Governo Popolare), le restrizioni al commercio in conseguenza dell'*embargo* sulle merci d'interesse bellico. Questioni tutte collegate, che potranno essere risolte nel quadro di una distensione che sia preludio ad una pace generale in Estremo Oriente.

I segni di tale distensione non mancano: l'armistizio in atto in Corea; l'intervista di Ho Chi Minh, le affermazioni sovietiche su una possibile pace in Indocina e la disposizione degli ambienti parlamentari francesi verso negoziati per porre fine alla guerra; la constatazione americana che l'esercito nazionalista cinese è ormai invecchiato e che la deneutralizzazione di Formosa si è rivelata inoperante; l'atteggiamento degli Stati asiatici nei riguardi della Cina comunista; i commerci in atto tra l'Occidente e la Cina.

Esistono dunque le premesse per una distensione, anche se la loro efficacia dipenderà in gran parte dall'esito della conferenza a quattro di Berlino.

Tra queste premesse, una delle più concrete è quella del commercio, che ha di recente suscitato le « accuse » della Commissione d'inchiesta Mc Carthy, che in un lungo rapporto del luglio scorso ha messo in rilievo l'incremento dei traffici tra le nazioni europee e la Cina rossa.

Particolarmente prese di mira sono state la Gran Bretagna e la Germania Occidentale, il cui commercio con la Cina ha raggiunto cifre molto elevate nel primo trimestre 1953; ma sono state altresì citate la Francia, il Belgio e il Lussemburgo, l'Italia, l'Olanda e la Norvegia.

Le nazioni occidentali non condividono il parere degli Stati Uniti d'America ed anzi l'*Economist* di Londra ha ricordato che nel 1952 proprio gli Stati Uniti hanno importato 28 milioni di dollari di merci di provenienza cinese. La stampa inglese e quella tedesca hanno polemizzato con quella americana sulla opportunità di mantenere e in-

crementare i commerci con la Cina, sia pure, per il momento, limitatamente alle merci considerate non d'interesse strategico.

Senonchè non è facile tracciare un netto confine tra ciò che serve per la guerra e ciò che ad essa è estraneo. Recentemente il Giappone ha annunciato l'intenzione di sopprimere alcune voci dalla lista del materiale d'interesse strategico. E intanto i commerci tra Occidente e Cina rossa continuano.

La ragione del dissenso tra Stati Uniti d'America e nazioni europee è da ricercare nella diversa situazione economica: i primi hanno un mercato interno che, nonostante la quasi saturazione di alcuni settori, è sempre suscettibile di assorbire una parte sempre maggiore della produzione americana, mentre l'Occidente europeo, il cui mercato interno non è in grado di assorbire l'eccesso di produzione, non potendo per ragione di costi e di tariffe doganali accedere al mercato americano, deve ricercare nuovi sbocchi e non può trascurare un mercato promettente come quello cinese.

Il mondo è troppo piccolo e l'economia di oggi troppo complessa perchè si possano costituire vaste aree economicamente chiuse. L'esperienza insegna che situazioni del genere sono pericolose, perchè contengono i germi di quelle guerre che traggono origine da cause economiche. Perciò lo sviluppo dei commerci, almeno finchè non intervengano forme violente di lotta commerciale tra Stati concorrenti, costituisce un potente elemento di distensione economica e politica.

Lo scambio dei prodotti è indice di complementarietà tra diverse economie e rappresenta quindi un legame di convenienza reciproca; e su questo piano economico si creano necessariamente dei rapporti che, con la consuetudine, si trasferiscono sul piano psicologico e su quello politico.

E' proprio questa necessità economica, probabilmente, una delle cause essenziali della distensione registrata dopo la morte di Stalin, come ne fanno fede, per quanto concerne i rapporti tra la Russia e l'Europa Occidentale, la conferenza economica di Mosca, il rifluire di oro russo in Europa e la ricerca di beni di consumo da importare oltre cortina.

Sotto questi segni si apre il 1954.

Roma, 31 dicembre 1953.

GAMMA

# RECENSIONI

**Potenza aerea chiave della sopravvivenza.** *Alexander P. De Seversky.* Traduzione del gen. d'arm. aerea Valle. — Milano, Ed. Garzanti, 1953, pagg. 395, L. 1.800.

Se ci siamo risolti, dopo letto, a recensire questo libro, ciò è dovuto principalmente ad una considerazione di fondo. Al fatto, cioè, che molto spesso tutto quello che ci viene dall'estero, e in specie dall'America, incontra da noi indiscriminata ed entusiastica accoglienza come se dalle cattedre d'oltreoceano sgorgassero sempre limpide e universali verità ovunque applicabili e accettabili come dogmi. Nel caso particolare la fama e competenza dell'A., la personalità del traduttore, la nota ricettività di certi ambienti a suadenti teorie e la ben diretta propaganda editoriale potrebbero portare a una larga diffusione del libro non accompagnata da una indispensabile visione critica che eviti i traslati e le generalizzazioni.

Vorremmo, quindi, raffreddare alquanto, con qualche pennellata sull'essenziale, i facili entusiasmi di coloro che — ahimè, tanti — sono sempre e subito pronti a jurare in verba magistri.

Primo atto da compiere nel parlare di quest'opera è un doveroso omaggio all'A. che ha consacrato 38 anni della sua vita all'aviazione, e che nonostante la perdita d'una gamba nella guerra 1915-1918 al comando di un'unità dell'aviazione imperiale russa continua ancor oggi a volare sui più moderni apparecchi. La sua competenza aeronautica è indiscussa e indiscutibile, e la passione vivissima che lo anima traspare da ogni pagina delle sue numerose pubblicazioni.

Questa premessa vieta in ogni modo a noi, dotati di scarsa esperienza in materia, di entrare in contraddittorio con le sue teorie e il suo pensiero; ma, d'altro lato, ci sembra necessario — forse appunto in virtù della premessa — mettere in luce i parametri del suo libro per limitarne e inquadrarne il contenuto.

Se volessimo riassumerne in poche parole le caratteristiche diremmo che esso è scritto — come del resto, anche lo stesso A. ammonisce — da un Americano per gli Americani e per la mentalità americana. Praticamente, quindi, si tratta di problemi interni americani non trasferibili nel nostro quadro, e alla cui soluzione non può rivolgersi un *diretto* interesse italiano.

A ciò occorre aggiungere che il libro si rivolge manifestamente a lettori di molto elementare psicologia e, in genere, frettolosamente superficiali.

Infine — e questo ci sembra essere la più importante caratteristica — esso è vivacemente polemico, all'uso americano, con un deciso, aspro, sfrontato carattere antimarina. Se colleghiamo la sua data di compilazione con quella in cui ebbero luogo certi avvenimenti nelle alte gerarchie politico-militari degli S.U.A., non possiamo rifuggire dal pensare che il libro sia stato costrutto per fornire un buon dardo all'arco di coloro che propugnavano una drastica riduzione dei bilanci — e dell'importanza — della marina a tutto favore dell'aviazione.

Sintetizzando, quindi, l'opera a chiari segni traspare di propaganda, e di propaganda interna. Ed è solo a questa luce che un avveduto lettore italiano può prenderne conoscenza.

Ciò detto, resta da illustrare la materia del libro e le concezioni dell'autore: il che — per i modesti scopi di una breve recensione — può esser fatto rapidamente.

Il maggiore ingegner De Seversky parte dalla premessa che sia un errore impostare i piani della strategia d'una guerra futura su quanto è avvenuto in passato. Combatte quindi la sostanza dell'attuale dottrina ordinativo-strategica americana basata sul concetto delle forze equilibrate (cioè su una struttura armonica e proporzionata delle tre FF. AA.), e propugna una strategia monocolore, ossia fondata sull'esclusivo impiego di una formidabile aviazione intercontinentale.

L'audace tesi, che non è soltanto enunciata con astratta categoricità, ma sviluppata con l'analisi dei singoli aspetti e con la dimostrazione ragionata degli assunti, non manca di attrattiva. L'autore illustra agevolmente l'impossibilità di resistere a un'invasione russa dell'Europa, anzi dell'intera Eurasia, la conseguente impossibilità — e non convenienza — di tenere basi aeree oltremare, la non convenienza di aiutare i Paesi europei, l'inutilità — anzi la dannosità — delle portaerei, lo sperpero a vuoto delle somme finora messe a bilancio per il potenziamento e perfino la conservazione della Marina e dell'Esercito, l'assenza di ragion d'essere del servizio militare obbligatorio per masse di uomini. E con abile dialettica esprime la sua ferma persuasione che la guerra americana potrà essere vinta semplicemente e soltanto con l'impiego di una immensa flotta aerea di base in America e capace di giungere a portare l'offesa in ogni punto del territorio russo. Questa flotta distruggerebbe i centri motori — il cuore — della piovra sovietica, senza bisogno di reciderne faticosamente tutti i tentacoli ad uno ad uno, e cioè senza bisogno di alcuna invasione del territorio da parte di forze terrestri, trasportate da forze navali.

Questo succo è diluito per quasi 400 pagine, con un martellamento continuo sebbene slegato, sì che in fondo la lettura diventa pesante per la prolissità del testo, le ripetizioni dei concetti e la struttura alquanto disorganica.

E' da aggiungere che anche all'occhio del più sprovveduto lettore molte verità si rivelano distorte, seppure in perfetta buona fede, alcuni ragionamenti statistici fallaci, vari dati esposti solamente per un determinato verso, alcune dimostrazioni presentate con inconsistenza sostanziale di argomenti: in fondo sembra di ascoltare un'appassionata arringa, ma basata su pura teoria astratta modellata con abile e sfaccettata dialettica e costrutta con puro e unilaterale ragionamento. L'asprezza degli attacchi contro la Marina dà, poi, una sensazione di eccesso partigiano che non giova all'A. nè all'accoglienza della sua tesi.

Ad ogni modo, come in ogni altro campo, se è vero che gli eccessi e gli estremismi — benchè dannosi in senso stretto — hanno il pregio di smuovere le acque e di far progredire enti e organizzazioni verso una giusta evoluzione, è pur vero che qualcosa di molto buono c'è e ci deve essere nelle concezioni del magg. ing. De Seversky. Ma questo, come abbiamo detto in premessa, rappresenta un problema americano: di uno Stato, cioè, circondato da immensi oceani, lontano le mille miglia (è proprio il caso di dirlo) dal suo prevedibile avversario, provvisto di un territorio metropolitano vasto qualcosa come 8 milioni di km quadrati, garantito da risorse immense, favorito dalla continuità territoriale di regioni come l'America centrale, meridionale e il Canadà, in condizioni da non dover dare alcun peso al fattore tempo. In tale quadro, la teoria del magg. ing. De Seversky — che è un'estrapolazione all'eccesso, fin quasi allo snaturamento, della concezione douhettiana — può essere discussa e considerata.

Ma quando nella prefazione dell'autorevole traduttore leggiamo la speranza che il libro possa contribuire a illuminare i nostri capi militari e i nostri governanti su siffatta moderna concezione del problema strategico, allora dobbiamo fermarci a dire che — come minimo — siamo fuori tema e fuori tempo. Volesse il Cielo che la nostra Aeronautica potesse ancora spaziare sovrana nei cieli continentali, ma questo — augurio vivo, oltre che speranza — sarà di domani, non di oggi.

Sul margine della linea calda, con lembi di patria già in potere altrui, con una profondità di retrovie di poche centinaia di chilometri, con obiettivi strategici a portata tattica dell'avversario, con la previsione di scarsi (se non nulli, secondo De Seversky) aiuti esterni, con un fattore tempo che può essere questione di vita o di morte, come si può — ripetesi, oggi — vedere al di là della preminente necessità di sbarrare anzitutto la porta di casa con tutte le forze, mirando ad ottenere in ciò risultati immediati fin dal primo momento?

Ecco che per noi esiste, per ora, un problema difensivo, che è un problema *terrestre*, e che va quindi risolto — da parte aerea — col potenziamento di un'efficientissima aviazione tattica che porti il suo massimo sforzo in campo tattico in concorso alle operazioni difensive dell'Esercito.

Andarsene a spaziare in altri campi potrà essere allettante ma non risponde alle nostre necessità e alla nostra situazione attuale.

Ecco perchè abbiamo creduto necessario spendere una parola su questo libro, prima che venga a ravvivare in casa un incendio che è — per buona sorte — appena sopito.

R. Guercio

**Guerra anfibia e operazioni combinate.** *Lord Roger Keyes.* — Roma, Danesi, 1950, pagg. 211, s. i. p.

Ogni guerra rivela, è risaputo, nuove forme di lotta e, con armi nuove e nuovi procedimenti di impiego, porta a conclusioni talvolta diametralmente opposte a quelle fino allora ritenute fuori di qualsiasi seria discussione. La recente guerra mondiale ha infatti, fra l'altro, capovolte le idee su quanto formava oggetto di cooperazione fra navi e truppe di terra, affermando, con prova di fatti, la superiorità dell'offesa che giunge dal mare sulle forze dislocate lungo le coste ed all'interno di un territorio.

Rappresentano ormai un lontano ricordo gli insegnamenti impartiti nelle Accademie e nelle Scuole di Guerra anteriormente al 1939 circa modalità da seguire per organizzare uno sbarco su litorale nemico: preventiva occupazione di un'isola dove organizzare la base nella maggiore possibile prossimità del punto prescelto per l'approdo; invio a terra di formazioni di marinai e fanteria di marina per costituire la « testa di sbarco »; investimento e occupazione di un porto dove poter finalmente utilizzare attrezzature adatte ad accogliere le navi dei convogli con le grandi unità e le relative impedimenta necessarie a sviluppare l'offensiva. Tutto ciò faceva apparire tali azioni difficili, soverchiamente rischiose, raramente adatte a conseguire risultati decisivi o comunque apprezzabili. Quanto accaduto nel 1915 alla spedizione dei Dardanelli rappresentava esempio da non imitarsi e sconsigliava dall'affrontare avventure del genere.

La seconda conflagrazione mondiale, all'opposto, ha segnato quasi ovunque il successo delle operazioni di sbarco o, meglio, delle « operazioni anfibie ». Successo dovuto essenzialmente alla raggiunta intima cooperazione delle forze navali, aeree e terrestri raggruppate sotto unico comando, opportunamente amalgamate ed addestrate, fornite di mezzi che hanno ad esse consentito l'attestarsi in ore opportune al tratto di spiaggia prescelto progredendo subito con grandi forze dotate di armi potenti: carri, grosse artiglierie. In tal modo non è più la difesa a sorprendere deboli avanguardie nel critico momento dello sbarco. Sono invece unità intiere che, provenendo dal mare, dopo efficace martellamento e sotto la protezione di aerei e di artiglierie navali sorprendono le organizza-

zioni della costa, deboli perchè forzatamente diluite su ampio fronte; ne impegnano le accorrenti riserve costringendole ad una lotta complessa come su di un vero e proprio fronte terrestre; agiscono per mezzo di reparti scelti, arditi spregiudicati, avvezzi a sbarchi ed al combattimento notturno, in concomitanza con nuclei di paracadutisti, contro i rovesci della difesa e le linee di comunicazione.

Questa nuova forma di attacco dal mare è il frutto di lunghe riflessioni ed è stata resa attuabile dalla organizzazione dei « reparti commandos » ideati e realizzati da lord Roger Keyes, ammiraglio della Flotta. Egli stesso pubblicando una serie di cinque conferenze tenute nei primi mesi del 1943 all'Università di Cambridge, offre notizia dei minuziosi studi e delle esperienze compiute che, dato l'alto grado militare raggiunto e gli elevati incarichi disimpegnati, gli hanno consentito di determinare le modalità teoriche e pratiche da seguire per escogitare ed attuare operazioni anfibie. Studio ed esperienza. Studio per rilevare sul posto in qual modo si svolsero nel lontano 1759 le imprese guidate dal generale Wolfe per l'investimento e la conquista di Quebec, sul fiume S. Lorenzo. Esperienza partecipando: alla campagna contro i Boxers, nel 1900, quale comandante di un cacciatorpediniere; alla spedizione dei Dardanelli, nel 1915, quale Capo di Stato Maggiore dei tre Ammiragli che successivamente tennero il comando delle forze navali in quelle acque: alle operazioni, nel 1918, per l'imbottigliamento dei porti di Zeebrugge e di Ostenda, quale comandante della zona di Dover; infine, direttore delle operazioni combinate, al perfezionamento degli speciali reparti e delle modalità operative che, dopo varie prove, poterono ottenere i definitivi successi, preludio alla vittoriosa conclusione della guerra.

L'opera riesce utile ed interessante. Si rileva, dalla lettura, quanta cautela sia opportuno usare nello scegliere il personale idoneo a simili audaci imprese, quanta energia e forza di volontà e personale incrollabile coraggio debba possedere chi è preposto al comando di tali truppe, quale meticolosa cura sia indispensabile nel predisporre il materiale da impiegare: natanti per il trasporto e lo sbarco, armi, indumenti speciali, rifornimenti. Viene inoltre posto in evidenza come le varie forze debbano allenarsi materialmente e moralmente a raggiungere il comune obiettivo ed è dimostrata l'assoluta necessità che esse siano sottoposte ad unico comando, scopo raggiunto dagli alleati solo nel 1942 affidando la direzione delle « operazioni combinate » al capitano di vascello Mountbatten con temporanee attribuzioni di vice ammiraglio, di tenente generale e di maresciallo dell'aria.

Una particolareggiata premessa compilata dal traduttore, il capitano di vascello Riccardo Piscicelli, porta i lettori a ricordare l'ambiente storico nel quale si inquadrano gli episodi illustrati dalle conferenze. Conferenze, è bene ripetere,

tenute nei primi mesi del 1943 e cioè guerra durante, mentre noi eravamo avversari della Gran Bretagna. La qual cosa può chiarire, ma non giustificare, di aver dimenticato che in Cina, davanti a Taku, due navi italiane facevano parte della flotta internazionale posta agli ordini dell'ammiraglio Seymour e che marinai italiani combatterono a difesa delle Legazioni in Pechino ed alla occupazione della città. Così pure resta ingiustificato il fatto, contrario allo spirito di obiettività e di cavalleria doveroso fra militari sia pure operanti in opposti campi, di aver citato solamente i Tedeschi quali nemici da combattere in Tunisia, magnificandone anzi il « terribile mordente », mostrando di ignorare la presenza della nostra 1ª armata dal cui comando le Unità germaniche dipendevano e l'eroica, ostinata resistenza delle truppe che la componevano, arresesi, come è ben noto, avendo esaurite tutte le munizioni, dopo che i Tedeschi già da tempo avevano cessato il fuoco.

R. Cacciò

**Saggi.** *Michel de Montaigne.* A cura di Virginio Enrico. — (Pan - Classici delle letterature di tutto il mondo), Gherardo Casini Editore, Roma, 1953, pagg. XVI - 1274, L. 5.000.

« *Questo è un libro di buona fede, lettore. Esso ti avverte, fin dall'inizio, che mi sono proposto uno scopo domestico e privato... Voglio che mi si veda in maniera semplice, naturale e consueta, senza sforzo nè artificio. Vi si leggeranno al vivo i miei difetti e la mia immagine naturale, per quel che il rispetto pubblico me l'ha permesso... Così, lettore, sono io stesso la materia del mio libro... Un saluto, dunque, da Montaigne, oggi 1° marzo millecinquecentottanta* ». (Al lettore, p. 1).

Con queste parole Michel Eyquem signor de Montaigne licenziava alle stampe la prima edizione dei *Saggi*.

Dopo oltre tre secoli e mezzo il messaggio di Montaigne, con la fresca voce ritrovata grazie alla recentissima traduzione di Virginio Enrico, giunge ora a noi per merito dell'editore Gherardo Casini, che con il volume dei *Saggi* ha voluto aprire la collana « Pan », dedicata ai classici delle letterature di tutto il mondo. La felice scelta dell'opera, il lucidissimo saggio introduttivo (pp. I-XVI) nel quale l'Enrico ha disegnato la personalità di Montaigne, nonchè l'intrinseco valore della traduzione e, infine, la pregevole veste del volume sembrano davvero di buon auspicio alla fortuna che merita e che noi auguriamo alla severa impresa cui si è accinto l'editore.

Gli *Essais*, dopo la traduzione di Nicola Contini, che risale a circa un secolo fa (Milano, 1871), non erano stati più tradotti in italiano. Chi ha letto

l'opera in francese si rende conto che soltanto uno studioso singolarmente dotato avrebbe potuto porsi a tal prova. Parlando del suo stile Montaigne confessa che è « troppo serrato, disordinato, tronco, tutto particolare ». L'Enrico ci presenta ora Montaigne in un linguaggio classico e moderno a un tempo, in una traduzione che egli si è studiato di mantenere fedele quanto più possibile allo stile originale dell'opera, « *qualche volta anche a costo di qualche oscurità* », come egli stesso avverte, nel timore che « *per la via più libera* » avrebbe potuto tradire il pensiero di Montaigne (Introduzione, pagg. XV-XVI). E se classico significa anzitutto chiarezza mentale ed eleganza espressiva, pagine di stile veramente classico sono senza dubbio quelle che l'Enrico ha saputo offrirci; e, nel contempo, pagine di schietta lingua moderna grazie alla scorrevole freschezza che egli ha donato alla voce di Montaigne.

Altro motivo di compiacimento riguarda infine la presentazione formale del libro. Coloro che amano non solo i buoni libri, ma anche i bei libri, non potranno non apprezzare il gusto veramente esemplare con il quale l'editore Casini ha dato veste attraente e signorilissima a questo volume, impresso in nitidissimi ed eleganti caratteri su carta India, con rilegatura in pelle finemente arricchita di fregi in oro. Si tratta insomma di un libro curato sotto ogni aspetto, come ben meritava, con intelletto d'amore.

C'è ora da chiedersi se, dopo circa un secolo dall'ultima edizione italiana, è opportuno nel momento presente ritradurre e pubblicare i *Saggi* di Montaigne.

Per coloro che in uno scrittore tengono in sommo pregio soprattutto la sincerità e la concretezza, questo « *libro di buona fede* » offre un'ottima occasione per dissetarsi a un'opera di acuta introspezione e di estrema schiettezza, che, proprio per questo peculiare carattere, si inserisce nella grande tradizione delle più famose confessioni.

Ma non è soltanto per ciò (oltre « anche » per questo, certamente) che ci sembra di dover salutare con il nostro più caldo benvenuto questo « ritorno » di Montaigne. Si tratta infatti di un « ritorno » che nel momento presente assume un ben più significativo valore per tutti coloro che avvertono la viva attualità del suo messaggio. « *Un saluto, dunque, da Montaigne, oggi 1° marzo millecinquecentottanta* »: la cronologia talvolta sembra che perda ogni senso; eppure sono trascorsi oltre tre secoli e mezzo. Non ci stupiremmo davvero se potessimo invece leggere: « *Un saluto, dunque, da Montaigne, oggi 1° marzo millenovecentocinquanta* ... ». In un mondo infatti profondamente turbato, come quello nostro, dall'intolleranza più fanatica e dal più ottuso conformismo, la lezione di Montaigne, riteniamo, è più che mai attuale, convinti come siamo che la analisi e la critica insegnino un più consapevole e giocondo amore della vita e, per ciò stesso, un più saldo rispetto della persona umana. E' una lezione che ci piace, inoltre, definire anche salutare: appunto per quell'ottimismo che

deriva dalla fiducia nella natura umana, nella quale pur sempre riteniamo che sia lecito riporre ogni speranza di salute, anche se talora gli eventi sembra che vogliano smentirci. Lezione salutare, dunque, perchè ancora amiamo credere che l'uomo attinga in sè la sua saggezza e con essa il senso stesso della religiosità della vita intesa nella sua mondana immanenza, per cui il fine della vita stessa consiste nel viverla umanamente, che è come dire eticamente.

Questo dunque è soprattutto, a nostro avviso, il più profondo significato del « ritorno » di Montaigne; e potremmo anche aggiungere che l'attualità del suo messaggio si compendia nel sottinteso che tutto anima i *Saggi,* ossia che il vivere, come l'autore stesso afferma, non è solamente la fondamentale, ma anche « *la più illustre delle nostre occupazioni* ». Del resto, anche a tale riguardo, Montaigne è in preclara compagnia. Il motto di Ulrich von Hütten, « iuvat vivere », è forse quello che esprime più compiutamente l'essenza di questa vigorosa concezione della vita. Con Montaigne ci ritroviamo dunque sulla linea della grande tradizione classica, di quella tradizione nella quale era stato allevato, come egli stesso dice, « *in piena dolcezza e libertà* » e che coltiverà poi per tutta la vita nella biblioteca del castello di Montaigne « sacra alla sua libertà ».

L'ammirazione e la passione per la cultura umanistica gli era stata trasmessa dal padre, che aveva conosciuto l'Italia per esservi venuto con le milizie di Francesco I. Fu proprio durante le guerre della prima metà del cinquecento, come tutti sappiamo, che la Francia venne a contatto con la superiore civiltà che allora fioriva in Italia.

I rapporti fra Montaigne e la civiltà italiana non furono però soltanto di natura puramente culturale e indiretta, bensì anche diretti, nel senso che anch'egli, come il padre, conobbe l'Italia. Del suo viaggio nel nostro paese (1581) ci ha lasciato un *Diario;* però anche nei *Saggi,* sono frequenti gli accenni all'Italia. Conosceva la nostra lingua e leggeva nel testo Ariosto, Tasso, Machiavelli e Guicciardini, suoi contemporanei. Di questa familiarità con la nostra lingua ha lasciato traccia nei *Saggi,* inframmezzando qualche citazione in lingua italiana alle citazioni degli scrittori latini e greci. Roma esercitò sul suo animo un grandissimo fascino: « *E poi questa stessa Roma che vediamo merita di essere amata... sola città comune e universale... è la città metropolitana di tutte le nazioni... Anche la sua rovina è gloriosa e magniloquente... Ancora nel sepolcro essa conserva segni e aspetto di sovranità* » (IX: *Della vanità,* lib. III). E di Roma egli ottenne la cittadinanza: « *Non essendo cittadino di nessuna città, sono ben contento di esserlo della più nobile che fu e sarà mai* » (ibid.), e trascrive la bolla con la quale « *... placere Senatui P. Q. R. Illustrissimum Michaelem Montanum in Romam Civitatem adscribi...* » (ibid.).

Della cultura rinascimentale italiana che penetra in Francia Montaigne rappresenta invero la più diretta derivazione. In questo ambiente di più lento sviluppo culturale, ove il medioevo sembra quasi attardarsi, Montaigne, raccogliendo il passato classico rielaborato dall'umanesimo italiano, annuncia l'età moderna nella esaltazione della natura e dell'uomo in opposizione a una cultura irrigiditasi nella concezione di una verità posta in un mondo ultraterreno, ossia fuori del divenire storico. Montaigne segna il momento iniziale della cultura moderna francese, che appunto con lui acquisisce il senso di un consapevole orgoglio umano. Dicendo ciò non si vuol certamente affermare che in Francia il trapasso dal medioevo sia stato un distacco repentino e per così dire esplosivo; si vuole semplicemente affermare che con Montaigne la cultura francese si pone sulla medesima linea di sviluppo della più compiuta e matura civiltà rinascimentale italiana. E infatti dalla voce di Montaigne già si preannuncia un sano spirito borghese e laico, uno spirito di saggia tolleranza.

Qualcuno ha voluto considerare Montaigne addirittura come un anticipatore del liberalismo. Sottoscrivere siffatta tesi sarebbe forse azzardato e, comunque, si tratterebbe in ogni caso di un liberalismo sostanzialmente irriflesso e, quanto meno, non ancora consapevole di se stesso. E non potrebbe essere invero diversamente, poichè è solo verso la fine del secolo XVIII, com'è noto, che il concetto di libertà si delinea su basi speculative e che solo più tardi alla concezione della storia come storia della libertà seguirà, quale corollario morale, la concezione della libertà come ideale etico. Tuttavia, pur nella convinzione che non sia possibile operare tagli netti e assegnare ère cronologiche alla storia della libertà — e non è possibile perchè essa è tutt'uno con la storia della umanità — resta in ogni modo fermo il fatto che i *Saggi*, per lo spirito individualista che li anima e per la tolleranza che essi postulano nei confronti delle altrui opinioni, rappresentano pur sempre una esemplare lezione di libertà. « *Nessun argomento mi stupisce, nessuna opinione mi ferisce, per quanto contrastante sia con la mia. Non c'è idea tanto frivola e stravagante che non mi sembra conveniente alla creazione dell'ingegno umano ... I contrasti dunque dei giudizi non mi dispiacciono nè mi alterano; essi soltanto mi eccitano e mi tengono in esercizio ... Quando mi si contraddice, si sveglia la mia attenzione e non la mia collera; io mi faccio avanti verso colui che mi contraddice, che m'istruisce. La causa della verità dovrebbe essere causa comune per l'uno e per l'altro ... Sarebbe utile che si scommettesse sulla soluzione delle nostre discussioni, che ci fosse un segno materiale delle nostre perdite, affinchè ne tenessimo conto e il mio servo potesse dirmi: L'anno scorso vi costò cento scudi per venti volte l'essere stato ignorante e ostinato* ». (VIII: *Dell'arte di conversare*, lib. III).

Qualunque opinione, in quanto tale, è degna dunque di essere misurata al metro dell'opinione opposta. Se così non fosse sarebbe come revocare in dubbio la stessa facoltà di giudizio della ragione umana. Un Montaigne quindi che è già di gran lunga oltre il suo tempo; lo diremmo piuttosto quasi contemporaneo di Voltaire, allorchè dissentendo da un interlocutore esclama: « Signore, io non condivido le vostre idee, ma mi batto affinchè voi possiate manifestarle ».

Lezione esemplare di libertà, dicevamo dunque, che peraltro assume particolare valore in una Francia divisa dalla lotta religiosa e civile e nella quale la Chiesa associatasi al potere politico assoluto comincia già ad affidare al braccio secolare i primi « dèmoniacles Calvins imposteurs de Géneve ». Qualcuno potrebbe dire che si tratta di una lezione vana, se ai bagliori dei primi roghi accesi dal conservatorismo politico - religioso seguirà ben presto la notte di San Bartolomeo; ma noi sappiamo anche che le idee, e specie le grandi idee, non hanno immediata efficacia effettuale. Per quel che riguarda i *Saggi*, ciò che importa è la vitalità dello spirito che vi si agita e, a riprova della loro efficacia pratica, sarebbe interessante approfondire quale influenza concreta abbia avuto lo spirito che li anima sulla politica pacificatrice di Enrico IV, che con l'Editto di Nantes proclama la tolleranza religiosa. Comunque non è certo questa la sede per una indagine del genere; ma quel che conta per noi è invece cogliere nei *Saggi* anche questa loro voce di libertà, posta sotto il segno delle « *humanae litterae* ».

Per quanto riguarda poi l'umanesimo di Montaigne, ci sembra che esso sia definito dall'atteggiamento che egli assume nei confronti della cultura classica; si tratta di un atteggiamento che noi oseremmo definire, nella sua essenza, « storicistico », per l'attitudine a restituire al suo tempo l'« humanitas » propria del mondo classico. Quella di Montaigne non è semplice ammirazione filologica ed estetica verso i classici, bensì capacità di comprenderli nella loro situazione storica. Ed è appunto grazie a questa possibilità di dialogo con il passato, proiettato nel presente in vista di un interesse presente, che Montaigne scopre i classici: e scoprendo quel mondo egli scopre l'uomo.

E' una scoperta dunque di natura non già filologica, bensì storiografica, in virtù della posizione speculativa che egli assume nei confronti del passato. E sotto questo aspetto i *Saggi* sono anche pagine di filosofia. Montaigne è filosofo, non tanto per aver tramandato a noi pagine di filosofia sistematica, ma per aver dimostrato come in virtù della indagine critica sia possibile arricchire la nostra conoscenza. Del resto è noto come la filosofia di una età non debba ricercarsi solamente nei filosofi e nei grandi filosofi, bensì, come insegna il Croce, debba desumersi da tutte le manifestazioni di quell'età; e che comunque ingegni filosoficamente minori, o che addirittura si sogliono considerare non filosofici, rappresentano talora compiutamente il pensiero del loro tempo

più degli stessi filosofi specialisti (*Storia d'Europa*). Ma noi sappiamo anche che la filosofia sistematica non esaurisce in sè l'attività speculativa e che questa si rileva spesso più vigorosa — è sempre il Croce che lo rileva — « nelle sue manifestazioni episodiche e monografiche », piuttosto che nell'ambito degli stessi sistemi (*Storia dell'età barocca in Italia*). E di siffatte manifestazioni episodiche e monografiche di natura speculativa i *Saggi* rendono invero testimonianza. « *Il giudizio è un utensile buono per tutti i soggetti e si mette in mezzo dappertutto. Per questa ragione nei saggi che sto scrivendo io vi presto ogni occasione. Se si tratta di un argomento di cui non m'intendo, per questa ragione lo provo... Prendo a caso il primo argomento. Tutti mi sono egualmente buoni... Di cento membra e di cento facce che ogni cosa ha, io prendo ora a lambirne una, ora a sfiorarla appena; e qualche volta a penetrarla fino all'osso* ». (L: *Di Democrito e di Eraclito,* lib. I). Si tratta quindi di una filosofia concepita non già come mera astrazione speculativa, bensì quale arricchimento della nostra conoscenza al fine di risolvere i problemi che di volta in volta si propongono al nostro interesse. « *La mia filosofia consiste nell'azione, nella pratica naturale e presente; poco nell'immaginazione* ». (III: *Su alcuni versi di Virgilio,* lib. III). Ecco dunque il valore dei *Saggi* come libro di filosofia; una filosofia che fa corpo con la vita e che veramente riesce a « *penetrarla fino all'osso* ».

Molto peraltro è stato scritto sulla posizione filosofica di Montaigne e in particolare sul suo « pirronismo », ma questo argomento, per l'interesse che merita, ci porterebbe assai lontano e comunque oltre i limiti consentiti in questa sede. Comunque non si può omettere di rilevare, a puro titolo di orientamento generale, come appaia manifesta, specie dai primi saggi, l'influenza della filosofia stoica sulla formazione spirituale di Montaigne. Tuttavia il suo stoicismo è piuttosto una adesione morale a questa dottrina anzichè una vera e propria posizione speculativa; sotto quest'ultimo aspetto anzi Montaigne aderisce piuttosto allo scetticismo, come del resto egli stesso più volte sottolinea con le sue frequenti dichiarazioni di agnosticismo nei confronti di questioni controverse. Anche a questo riguardo però sembra utile chiarire che Montaigne si distacca dalla ortodossia probabilistica dell'originario scetticismo: quel tanto di scetticismo che è nel suo atteggiamento non è poi in fondo che il ricorso al principio stesso dell'analisi scettica nell'intento di acquisire la possibilità di una più libera indagine. Del resto non bisogna dimenticare che le dottrine scettiche rappresentano la base della gnoseologia del Rinascimento e che è proprio tale atteggiamento speculativo che apre la via al pensiero moderno, creando il clima intellettuale in cui al dogmatismo e alla metafisica si contrapporrà il razionalismo cartesiano e l'indagine sperimentale di Galileo. Quello di Montaigne è dunque uno scetticismo per così dire di rimbalzo, ossia piuttosto un

riflesso dell'ambiente culturale in cui si svolse la sua formazione intellettuale. Il suo scetticismo gnoseologico dunque non è altro che attitudine al superamento dei contrasti grazie alla libertà di giudizio intesa come mediazione. Ed è appunto da questa sua libertà di giudizio che egli deriva la spregiudicatezza con la quale affronta anche argomenti considerati tabù dal rigorismo cattolico. Curioso di tutte le manifestazioni dell'animo umano, trae stimolo dalla lettura per le sue riflessioni, che svolge liberamente e talvolta anche disordinatamente, ma si tratta comunque di riflessioni sempre penetranti e mai superficiali. Queste sue riflessioni spaziano in ogni campo; spesso sono arditissime, come nel saggio « *Su alcuni versi di Virgilio* » (III, lib. III) ma in ogni caso sempre ben lontane da qualsiasi triviale oscenità. In questo saggio, come del resto in molti altri, Montaigne si pone veramente nudo di fronte al lettore. Le sue più intime confidenze non si esauriscono però in se stesse, bensì pongono un saldo rapporto fra la più sincera rappresentazione dell'io e il concetto universale dell'uomo, al quale Montaigne perviene approfondendo su se stesso l'umana esperienza.

A lettura ultimata dei *Saggi*, la molteplicità degli aneddoti, degli episodi, delle osservazioni e dei giudizi lascia in noi una memoria calda di vita come di ore di serena conversazione con un uomo che abbia vissuto insieme a noi; e questo riteniamo che sia il vero e più grande fascino di Montaigne.

Chi mi ha invitato a scrivere queste note, parlando dei *Saggi* me li indicava quale « libro da capezzale » e soggiungeva: « *leggere e rileggere anche senza ordine: chè dappertutto è una vigile esperienza che consiglia e dà forza alla vita. Un libro consigliabile a tutti: specie a coloro che hanno i capelli bianchi o che, in procinto di averli, vogliono invecchiare non proprio con tristezza* ». Mi è piaciuto riportare qui queste parole nella convinzione che possano valere, più ancora che le mie note stesse, a indurre il lettore a non volersi privare di quel piacere dell'intelligenza che la lettura di Montaigne largamente gli promette.

G. Broggi

**Nelle Ande del Sud Perù.** *Piero Ghiglione.* — Milano, Ed. Garzanti, 1953, pagg. 170, con 78 fotografie e 1 carta a colori, L. 1.200.

Piero Ghiglione è l'erede di una grande tradizione italiana e l'ultimo di una eroica ed illustre serie di viaggiatori, portati verso le vette del mondo da un'ansia di superamento e di vittoria, da quell'anelito a sempre più vasti e combattuti orizzonti che sta nel sangue della nostra gente.

A questa eredità fondamentale il Ghiglione ha potuto aggiungere la preparazione vasta e profonda di uno studioso moderno che, alle virtù sportive dello scalatore, unisce le doti della organizzazione, l'acutezza dell'osservazione e della deduzione, la fusione felice di nozioni strettamente tecniche e scientifiche con una intuizione profondamente umana.

Uomo di poche parole, deve essere questo cercatore di altezze. Tutto il suo libro è uno stringato rendiconto di spostamenti successivi che abbracciano, nel giro di poche linee, vertiginose distanze in avanzata ed in ascesa, sforzi che sfiorano le estreme possibilità umane, esperienze sofferte da pochissimi privilegiati.

« La zona delle mie due spedizioni del 1950 e del 1952 al Sud Perù è compresa tra il 70° ed il 74° di latitudine ovest Greenwich e tra il 12° ed il 17° di latitudine sud, cioè si estende dal massiccio del Sara Sara a ovest al Nudo de Quenamari ad est e dal Chachani a sud al Gruppo del Veronica a nord. Si tratta di quasi 300 chilometri in larghezza su 700 di lunghezza ». Così ci avverte l'A. nell'introduzione al volume. In più avverte che si tratta di « altissime regioni ».

In questo modesto programma si trova compreso tutto ciò che sobriamente è descritto nelle successive 160 pagine e testimoniato da 78 fotografie che sono capolavori non solo di tecnica e di audacia fotografica, ma di un occhio pronto a cogliere la bellezza, nelle sue più spettacolari o meno evidenti manifestazioni.

Il Ghiglione ci avverte d'aver scelto l'inverno locale (maggio - settembre) per la sua particolare luminosità ed infatti un po' di quella fredda e limpida luce, eguale ed esatta nel rivelare ogni particolare, si riflette nel rendiconto dell'impresa.

Deserti rocciosi e giungle inviolate, ghiacciai abissali ed abbaglianti sotto il sole a novanta gradi, boschi di cactus candelabro e foreste vergini, campi di inverosimili fiori e misteriose erbe d'argento su creste a 5000 metri, branchi di llamas fuggenti, guanachi e puma ci sono offerti come casuali incontri nel corso di una passeggiata. Se certi nomi ci riportano alla nostra infanzia china sui libri di avventure, subito i dati d'efficienza di una linea aerea o sulla organizzazione commerciale di una azienda ci rimettono in carreggiata.

L'A. stesso non concede alcuna indulgenza alla fantasia; quando riporta una bella leggenda locale avvisa subito che l'ha tratta dal volume di un collaboratore. « L'imponenza delle catene ci aveva favorevolmente impressionati » « era un bello spettacolo » ... non è possibile ottenere di più da lui.

Viceversa il racconto di una ascensione su creste ghiacciate nell'infuriare del maltempo a circa settemila metri è condotto con efficace eloquenza, la descrizione di un villaggio indio non manca di un controllato umorismo.

E' evidente una cosa: che la consuetudine con gli aspetti più strani e smisurati della natura ha creato in questo scalatore una specie di confidente abitudine, una sorta di non interrotto contatto spirituale che gli fa riconoscere nella vetta ancora inviolata la parentela con quelle già raggiunte, come due diversi aspetti dello stesso familiare.

« Sulla vetta lasciai il mio biglietto da visita ». Non ci fa sorridere questo gesto, compiuto dopo una delle più gravi battaglie contro la montagna, è la rivelazione di uno stato d'animo abituale.

Naturalmente questa familiarità ha i suoi inconvenienti: cicloni, valanghe, ponticelli di ghiaccio che non reggono, muli scaraventati nei precipizi, insetti che dànno la febbre gialla, sono gli incerti di queste pratiche!

Attorno al nucleo centrale del libro, poi, quello che riguarda strettamente le ascensioni a grandi altezze, si compone il pacato racconto delle osservazioni, delle prove e degli incontri.

Tra questi hanno il primo posto quelli con gli Italiani, siano essi isolati, funzionari, albergatori, coltivatori, siano raccolti in colonie, come quelli di Tingo Maria, intenti a trasformare in redditizie piantagioni la foresta e la giungla peruviana-amazzonica « con poco chiasso » dice il Ghiglione, ed in bocca sua non è lode da poco!

Vengono poi gli altri incontri: proprietari di haciendas, portatori, indios, cacicchi di villaggio, esattamente ricordati e ritratti. L'esplorazione sotto questo punto di vista che chiameremo minore, spazia dalle rovine degli Incas alle misteriose tribù dell'Amazzonia, con una vastità che non è mai improvvisazione.

Ci sono dunque ancora, in questo affollato, percorso, conosciutissimo mondo delle regioni dove gli uomini possono scoprire e stupire, un angolo che potrebbe ancora soddisfare al desiderio di spazio e di « non provato » che resta nostalgicamente in fondo a molti cuori.

Ma Piero Ghiglione ci ammonisce a non abbandonarci a fantasie fuori luogo, egli l'ha percorsa tutta, questa riserva della fantasia, l'ha misurata, classificata, analizzata, vi ha persino lasciato il suo biglietto da visita. E questo è, sotto un certo punto di vista, un poco triste.

M. Celletti

**Il conte duca di Olivares. - La passione del comando.** *Gregorio Marañon.* — Milano, Longanesi editore, 1951, pagg. 331, L. 800.

Don Gaspare de Guzmán y Pimentel, Ribera y Velasco y de Tovar, conte duca di Olivares aveva in sommo grado la passione del comando; tarchiato, con tendenza alla pinguedine malgrado la pratica dell'equitazione, dalla mascella

quadrata, lo sguardo penetrante, la parola fascinosa e il gesto che incantava le folle, egli divenne con la forza e l'astuzia primo ministro di Filippo II, re debole ed acquiescente che lasciò le redini del regno in sua mano. Per un ventennio il conte duca fu dittatore, arbitro, padrone assoluto della Spagna; fondò il suo potere sul favoritismo e sulla paura, condusse guerre lontane per distrarre il popolo dai suoi mali vicini; e in quelle guerre pretese di prescrivere ai generali cosa dovevano fare e non fare, perchè a suo parere l'arte militare non era poi tanto difficile (scrisse una volta « credo che l'arte militare non sia poi il mistero della Santissima Trinità »). Portò al suo paese lutti, rovine, sconfitte e miseria; finì in esilio, colpito dalla gotta e dall'aggravarsi della sifilide, non ultima responsabile della sua manìa di grandezza.

Malgrado siano passati tre secoli il tipo d'uomo e di eventi su cui fa centro questo libro non si può dire abbia perduto d'attualità; Marañon, medico-scrittore, accademico di Spagna per le scienze, la letteratura e la storia ci dà in questo libro una biografia che è insieme un saggio sul seicento spagnolo e sulla dittatura; unica accortezza che bisogna avere: saltare il primo capitolo in cui il lettore è portato a fare una passeggiata piuttosto noiosa sotto i rami dell'albero genealogico dell'illustre famiglia de Guzmán Pimentel Ribera ecc.

Nel libro di uno scrittore medico il protagonista è il paziente: « a questa figura tarchiata, robusta, col collo corto, con tendenza all'obesità corrisponde per lo più un tipo speciale di temperamento, che passa insensibilmente dalla eccitazione ipomaniaca alla depressione ».

Quante volte l'umanità è stata menata pel naso, condotta alla carneficina, o salvata in extremis per ragioni misteriose? Gli antichi ricercavano queste ragioni negli astri o nelle viscere degli uccelli, i mistici nelle grazie o nelle ire di un Onnipotente incline a giocare con gli uomini.

E questo è anche il caso del conte duca di Olivares.

Come tutti i dittatori è accolto dal favore del popolo, che fa buon viso all'autorità e all'ordine restaurati, e solo rimpiange le civiche libertà quando si accorge d'averle irrimediabilmente perdute; ha capacità di lavoro immensa: inizia la giornata alle cinque, in un paese dove tutti dormono fino a quando il sole è ben alto, ricevendo il suo confessore, un padre gesuita; e la chiude tardi nella notte, non di rado con donne di costumi non illibati, dopo aver sudato sulle carte dello Stato, mangiato pranzi da disgradarne Gargantua, cavalcato, cacciato e soprattutto tessuto intrighi a non finire.

Vuol essere dappertutto; ha spie e informatori, talvolta in gonnella, in ogni luogo: prelati, dignitari, frati, monache, giudici della Santa Inquisizione formano una tastiera su cui le sue mani avide di comando compiono ogni virtuosismo; il comando politico non gli basta: con un atteggiamento che è tipico di tutti i dittatori vuole il comando militare; dopo aver inviato

da Madrid direttive alle truppe che combattevano a Fuenterrabía, terminata felicemente quella operazione (1638) si fa ritrarre da Velasquez come comandante effettivo di quelle truppe, in un atteggiamento così eroico da giustificare la diagnosi « delirio di grandezza » che fa il Marañon. E fin dall'esilio, prossimo a morire, chiede in una lettera a suo nipote don Luigi de Haro un comando, per modesto che sia, per combattere alla frontiera del Portogallo.

Gloria fatta di pennacchi, orpelli, che tradisce chi l'ha cercata facendogli perdere l'equilibrio fra i progetti e la realtà, fra gli obiettivi ed i mezzi per realizzarli: vuote le casse dello Stato, decimati i reggimenti, stremate le popolazioni che non possono più dare tasse e soldati, si profila sulla Spagna e sul suo dittatore l'ombra della rovina; nei momenti cruciali della storia ci vogliono per fronteggiare gli eventi uomini temprati a ben altre scuole che l'intrigo di corte, l'adulazione data e ricevuta, il trasformismo e il baratto.

E la folla che l'osannava grida sotto il palazzo, vuole la testa del dittatore; non l'avrà, ma avrà le dimissioni, e poi l'esilio, e osannerà il nuovo venuto, pronta a stupirsi subito dopo che i generi non diminuiscano, l'abbondanza non torni dopo la partenza dell'odiato tiranno, artefice prima di tutto il bene e poi di tutto il male del mondo.

Coro eterno degli sciocchi, che costituisce una specie di spinta idrostatica su cui galleggiano i demagoghi, tiranni e simili.

A. Mondini

**Cassino.** *Jacques Mordal.* — Parigi, Amiot-Dumont, 1953, pagg. 220.

Autore di *Bir Hacheim,* il Mordal riassume gli avvenimenti che precedettero la battaglia di Cassino, partendo dall'episodio di quella località africana, a cui ha dato tale importanza da attribuirgli la premessa della ritirata italo-tedesca da El Alamein alla Tunisia. Dopo la succinta narrazione degli importantissimi avvenimenti politici e militari che intercorsero da quell'epoca al settembre 1943, egli si sofferma sullo sbarco degli Anglo-Americani a Salerno, trattando l'argomento con ricchezza di particolari e considerazioni che ben illuminano la determinazione degli alleati nella scelta di quell'obiettivo che doveva aprire la via a Roma e che invece fu causa della lunghissima sosta e dei sanguinosi scontri, mentre potevano essere evitati, l'una e gli altri, con uno sbarco più a nord.

Considerando il campo avversario, l'A. descrive la sorpresa del 25 luglio 1943 subìta dai Tedeschi, la loro immediata ripresa e le conseguenti misure adottate per non essere travolti da eventi sfavorevoli che già presentivano, talchè, l'8 settembre, poterono subito mettere in azione il piano già predisposto per

il disarmo delle truppe italiane e l'occupazione della penisola. Padroni della situazione, il problema urgente che si presentava ai Germanici era l'ubicazione della difesa: doveva essere condotta a sud oppure a nord? Rommel propendeva per questa, Kesselring per l'altra, che ebbe infine a prevalere, così che la linea difensiva divenne quella che, partendo dal golfo di Gaeta, attraverso il Sangro raggiunge l'Adriatico a sud di Lanciano. E' su questa linea Cassino e la storica Abbazia. Il Mordal si sofferma a descrivere il campo di battaglia in una fosca cornice di pioggia e di fango che per alcuni mesi, gravando sulle truppe, determinò uno stato di disagio assolutamente insospettato essendo ognuno orientato a considerare l'Italia come il paese del sole. Nella descrizione del terreno, Montecassino prende rilievo non soltanto dal punto di vista tattico, che è notevole, ma anche da quello storico, ed il racconto si sofferma appunto su questa famosa Abbazia risalendone alla fondazione per opera di S. Benedetto ed enumerando i vari periodi che si succedettero fino a giungere al tristo autunno del 1943. La controversa questione dell'occupazione militare della Basilica da parte dei Tedeschi viene, con ampia documentazione, definita dal Mordal: i Tedeschi mai ebbero ad occuparla, ed il bombardamento aereo dello storico monumento, che non aveva ragione di essere, fu effettuato in una singolare circostanza in cui il comandante in capo alleato venne trascinato contro la sua volontà, per una questione di... delicatezza di rapporti fra eserciti alleati (strani retroscena della Storia!).

Alla fine di dicembre 1943 giunsero in Italia le truppe francesi delle quali l'A. si compiace tessere gli elogi per bocca stessa del generale americano da cui dipendevano, e subito dopo passa alla descrizione delle formidabili linee di difesa tedesche nella zona di Cassino che assai dura resero la marcia degli alleati verso Roma, mèta, peraltro, lungamente discussa e contrastata nelle varie conferenze alleate ed infine decisa dall'ostinazione di Churchill.

Lo sbarco ad Anzio, operato nel tentativo di aggirare le munitissime posizioni di Cassino ed effettuato di sorpresa, col concorso di un'azione offensiva dal sud in cui le truppe francesi si cimentarono con l'aspra linea « Gustav », viene descritto dal Mordal a forti tinte e tale ci mostra la violenza della battaglia che ne consegue, che egli non esita ad accoppiare al nome della cittadina laziale, per i combattimenti scaturiti dalla formidabile reazione tedesca, il sinistro attributo di inferno. La lentezza degli alleati che, dopo lo sbarco, non abbordarono subito le colline antistanti, dando così modo alle truppe germaniche di riprendersi dalla sorpresa che pur era sortita in pieno, fece fallire un'azione iniziata con sì buoni auspici, determinando quel ristagno che non ebbe sbocco nè con la prima battaglia di Cassino, per cui la potente offensiva alleata fu infranta in modo precipuo dal coraggio e dalla fermezza delle truppe tedesche, nè con il barbaro quanto inutile bombardamento di Montecassino,

(voluto dal generale comandante il Corpo neozelandese ed approvato nelle strane circostanze dianzi accennate), nè con la seconda battaglia di Cassino successa a breve intervallo dalla prima, nè, infine, con la terza battaglia di Cassino che costituì un'indiscutibile vittoria difensiva tedesca, e nella quale fu effettuato il più pesante bombardamento aereo che abbiano mai operato gli alleati su un obiettivo di breve spazio, che senza alcun vantaggio, rase al suolo un'intera città e sconvolse le macerie di una Basilica universalmente celebre, col solo risultato, a detta di un critico militare americano, di distruggere quelle stesse cose per la cui salvaguardia ci si era battuti.

Dopo un'intero capitolo dedicato cavallerescamente a celebrare il valore e la tenacia delle truppe tedesche che difesero Cassino, l'autore riferisce considerazioni « a posteriori » fatte dalla stessa parte alleata, in cui viene finalmente riconosciuto che uno sbarco non a Salerno ma a nord di Roma, avrebbe sicuramente posto fine assai prima e con assai minori perdite, alla campagna d'Italia. Finalmente, nella primavera del 1944, con la quarta ed ultima battaglia di Cassino, furono scardinate le formidabili difese germaniche che, può dirsi, si reggevano ormai solo con lo spirito dei difensori. In questa battaglia la parte più pesante e sanguinosa venne affidata alle truppe polacche che si batterono con grande valore, a quelle stesse truppe la cui Patria gli alleati abbandonarono freddamente alla discrezione di Stalin, giustificando poi tale malvagio colpo perpetrato a Teheran, con un discorso alla Camera dei Comuni del Primo Ministro inglese che significò non essere mai stata garantita alla Polonia alcuna determinata frontiera; il Mordal, a questo proposito, conclude: « ... la Storia giudicherà questo abuso di fiducia ».

Proseguendo nella narrazione degli eventi, si giunge allo sfondamento della linea di difesa e, finalmente, alla caduta di Cassino, ma... a quale prezzo: ben sette od otto divisioni alleate furono pressochè distrutte!

L'ingresso a Roma fu motivo di rivalità fra le truppe alleate circa l'onore della precedenza, ognuno ritenendosi l'artefice principale della vittoria, e quasi una settimana trascorse per giungere alla definizione delle missioni dei diversi corpi d'armata, tempo prezioso da cui il tedesco seppe, naturalmente, trarre ogni vantaggio. Infine, alle ore 18,45 del 4 giugno 1944, le avanguardie della 88ª divisione americana fecero ingresso in Piazza Venezia. Dopo Roma fu la corsa al nord d'Italia che però si arrestò a pochi chilometri da Bologna. Nuova sosta che preparò una seconda insospettata ed aborrita campagna d'inverno. Cagione precipua di ciò fu un altro grosso errore degli alleati che prelevarono dalle armate d'Italia considerevoli forze per avviarle in Francia, paralizzando così un esercito vittorioso che inseguiva un nemico già battuto e disorganizzato e donando a questo un insperato aiuto, proprio mentre lo si stava definitivamente mettendo fuori causa. La stagione primaverile portò al crollo finale germanico,

e qui è citato il contributo delle truppe italiane, sia pur erroneamente (e vogliamo credere non maliziosamente) definite soltanto come « Raggruppamento di partigiani italiani "Legnano" ».

F. Runcini

**Dizionario delle battaglie.** *M. Scopa.* — Padova, Ediz. APE, pagg. 319, L. 600.

Luigi Blanch, uno dei maggiori pensatori militari dei tempi moderni, afferma che la guerra non è un'anomalia ma un fatto naturale della vita dell'umanità.

Per convincersi di quanto egli abbia ragione basta dare una rapida scorsa al *Dizionario delle battaglie* di M. Scopa dove, in poco più di 300 pagine, sono elencate oltre duemila voci di battaglie, assedi, fatti d'armi memorabili, svoltisi dall'antichità ai giorni nostri.

Oltre 2000 nomi di sanguinose fucine, sparse nel mondo e nei secoli, dove la forza ha martellato l'attuale assetto dell'umanità e ha forgiato l'odierna civiltà.

E' un libriccino, il *Dizionario* dello Scopa, che dovrebbe essere sfogliato e meditato da tutti coloro in cui difetti la convinzione della « necessità » della funzione militare.

Dalle sue pagine scaturisce evidente la conseguenza che la vera civiltà e la forza non possono andare disgiunte.

Questi concetti non sono certo nuovi. Già Eraclito definiva la guerra « madre di ogni cosa » e Aristotile affermava che nulla esiste al mondo che non sia il risultato di una lotta. Non è male però, di tanto in tanto, ricordarlo agli immemori e mostrarlo agli struzzi bendati di deserto.

Quasi per mitigare il crudo, drammatico insegnamento implicito nel volume, l'A. riporta, all'inizio, i seguenti versi del poeta americano Walt Whitman:

... le battaglie
si vincono o si perdono con identico cuore.
Io faccio rullare i tamburi per tutti i morti,
per essi faccio squillare le trombe in tono alto e lieto.
Viva coloro che caddero,
viva chi perde in mare i propri vascelli,
viva coloro che affondano con essi.
Viva tutti i generali sconfitti e tutti gli eroi schiacciati,
e gl'innumerevoli eroi sconosciuti,
uguali ai più grandi e conosciuti eroi.

A. Li Gobbi

**Manuale del traduttore (inglese-italiano, italiano-inglese).** *Col. Gustavo Secco.* — Roma, Ed. Pinnarò, 1953, prezzo L. 600; per richieste rivolgersi direttamente all'A.: c/c Postale 1/22520 - Ufficio Postale, Roma 13.

Il presente manuale non è soltanto una raccolta di parole e di frasi correnti, ma una guida che si propone di facilitare il compito dei traduttori, esperti e principianti.

Ispirandosi al concetto che si traducono le idee e non le parole, l'A., oltre a diffondersi in consigli e avvertimenti, offre allo studioso tre glossari di facile e rapida consultazione che comprendono vocaboli somiglianti a quelli italiani e che possono averne talvolta lo stesso significato ma anche altri significati per lo più sconosciuti; vocaboli somiglianti a quelli italiani con significato completamente diverso; le principali voci italiane che devono tradursi in vari modi a seconda dei casi.

Il manuale contiene inoltre migliaia di termini militari britannici e americani, che non si trovano nei comuni dizionari e che inducono più facilmente a errori di traduzione.

Anche quest'opera, come la precedente, si raccomanda per la competenza ed esperienza dell'A.; al quale consigliamo, nelle future pubblicazioni, di non abbandonare il formato tascabile.

**Villeggiature delle Prealpi e dei Laghi Prealpini.** *Touring Club Italiano.* — 400 pagine di 11,8 x 16,7 cm, con 218 illustrazioni fotografiche, 25 carte e 2 piantine di località.

**Carta Generale d'Italia al 500.000, 4° foglio (Italia Insulare).** *Touring Club Italiano.* — Di 59 x 104 cm ripiegato a libro con copertina del formato di 12,1 x 26,6 cm, e indice di 2800 nomi.

Il volume, quarto della serie della « Guida pratica dei luoghi di soggiorno e di cura d'Italia », descrive circa 500 località della fascia delle Prealpi, dal Piemonte alla Venezia Giulia, e nella collana dei Laghi Prealpini, impropriamente noti anche come Laghi Lombardi, dal Lago d'Orta a quello di Garda. E' una zona turistica (come dice la presentazione dell'elegante opera) di fama mondiale per la bellezza e varietà dei suoi paesaggi, per la mitezza del clima, per la ricchezza della vegetazione che preannuncia le rive mediterranee, per l'abbondanza e facilità delle comunicazioni e delle attrezzature ricettive.

Di questa zona la guida fornisce, nelle sue 400 pagine illustrate da ben 218 fotografie e da 27 tra carte e piantine, complete e aggiornate informazioni per ogni località, dalle più note e frequentate a quelle finora piuttosto igno-

rate, ma che vanno via via arricchendosi di strade, di servizi, di comunicazioni e di attrezzature alberghiere.

Dopo le notizie sulle caratteristiche generali di ciascuna regione, valle, contrada o sponda lacuale (un'ottantina in tutto) il lettore ha a propria disposizione, per ogni singolo centro, tutti i dati che possono interessargli per l'aspetto turistico: descrizione del luogo, clima, mezzi di comunicazione, attrattive particolari, alberghi e pensioni, attrezzature sportive, passeggiate e escursioni, e servizi di informazione. Insomma, un complesso di precise notizie che, sia pur in forma succinta, forniscono al villeggiante e al turista, allo sportivo e al convalescente, tutto quanto egli può desiderare di conoscere sulle località prealpine e dei laghi, rendendogli agevole la scelta.

L'ultimo foglio della Carta Generale d'Italia, dedicato all'Italia Insulare, completa una carta che si distingue per eccezionali doti di chiarezza ed evidenza di rilievo, e della quale il Touring iniziò la distribuzione tre anni addietro, con la parte che rappresenta l'Italia Settentrionale. Al pari dei precedenti, questo quarto foglio è stampato a 12 colori, dotato di indice (con 2800 nomi) e ripiegabile a libro, di modo che, pur essendo di notevoli dimensioni (59 × 104), può venire agevolmente consultato per settori.

Con la pubblicazione del foglio che rappresenta le nostre maggiori isole, il Touring Club Italiano ha così dato al turista, al viaggiatore e allo studioso una preziosa e nitidissima carta a grande scala (1 cm = 5 km), in cui spiccano con evidenza le strade ordinarie e quelle ferrate, i fiumi, i rilievi montuosi (resi mediante tinte altimetriche d'intensità crescente), le distanze chilometriche tra i numerosi capisaldi, i confini di provincia e di regione.

# DA RIVISTE E GIORNALI

**Il problema della fortificazione permanente visto alla luce delle esperienze della seconda guerra mondiale.** (Die Problematik ständiger Befestigungen im Licht der Erfahrungen des II. Weltkrieges). *Col. Gerherd Roos.* — Wehrwissenschaftliche Rundschau, ottobre 1953.

L'A. si propone di realizzare un quadro dal quale possa risaltare come e perchè la fortificazione permanente nella seconda guerra mondiale non ha, nel suo complesso, assolto il suo compito.

Ogni fortificazione, egli dice, dev'essere considerata quale mezzo di lotta avente specifici compiti da assolvere e, pertanto, un compito che non le è stato attribuito non può essere da essa assolto. L'attribuzione dei compiti da affidare ad una determinata fortificazione è di competenza del comando supremo il quale li definisce in funzione delle esigenze operative e tattiche e delle possibilità tecniche: fanno quindi parte del piano operativo generale. In conseguenza essi possono essere:

— di difesa temporanea, di giorni o di settimane, come ad esempio per proteggere una radunata o l'afflusso di truppe, ecc.;

— di difesa a tempo indefinito, come ad esempio quelle predisposte ai confini dello Stato, dei porti di sbarco, ecc.;

Dal compito conseguono la struttura e la robustezza delle costruzioni nonchè la necessaria guarnigione. La struttura e la conseguente forma delle opere dipendono, oltre che dal compito, principalmente dalla natura del terreno e rispondono alle esigenze locali, all'oggetto da proteggere, ecc. La robustezza costruttiva dipende dal compito e dai mezzi di attacco dell'avversario e, pertanto, nella loro realizzazione dev'essere tenuto conto dei progressi tecnici delle armi, in quanto, altrimenti, la fortificazione diviene ben presto antiquata. Ad ogni modo, rammenta l'A., la difesa delle fortificazioni di carattere permanente deve rispondere ai principî generali della guerra, vale a dire dev'essere condotta in modo elastico e non passivamente. Alla difesa anticarro, sia attiva che passiva, dev'essere data la massima importanza in quanto, in futuro, ogni attacco sarà indubbiamente condotto in collaborazione con i carri armati.

Un esame delle operazioni condotte durante la seconda guerra mondiale contro fortificazioni permanenti dimostra chiaramente come queste non rispondessero appieno ai requisiti fondamentali della fortificazione, per non parlare di quelle opere fortificate che non erano neppure presidiate (vallo occidentale, nel settembre 1944, arco fortificato Oder - Warthe e posizioni fortificate della

Pomerania nel 1945). E' però giusto dire nel contempo come qualche opera fortificata, anche se non di notevole robustezza, durante la seeconda guerra mondiale, abbia assolto il suo compito, specie per la decisione dimostrata dalla propria guarnigione: ne sono di esempio la linea Mannerheim nel 1939, Tobruk, assediata dall'aprile al dicembre 1941, Corregidor e Luzon e, infine, Sebastopoli.

Nel proseguire il suo esame l'A. descrive, sia pure in modo sommario, come e perchè le principali fortificazioni permanenti siano state facilmente superate:

— in *Olanda,* le fortificazioni di frontiera costituivano una debole linea difensiva senza profondità; erano costruite con feritoie frontali e non erano nemmeno ultimate dappertutto. Le truppe paracadutiste tedesche, discese ai ponti di Moerdyk e di Rotterdam, ne poterono aprire senza difficoltà gli accessi alle forze corazzate tedesche;

— in *Belgio,* le numerose opere fortificate erano insufficientemente presidiate e talune non lo erano affatto e gli intervalli fra le opere non erano predisposte a difesa. La rapidissima conquista del forte di Eben Emael venne realizzata con l'impiego di nuovi mezzi — alianti da carico e cariche cave contro le cupole corazzate — che paralizzarono il presidio e lo resero incapace di ogni reazione. Inoltre, nei tratti prescelti dai Tedeschi per lo sfondamento, i Belgi non avevano nemmeno provveduto allo sgombro del campo di tiro e di vista;

— in *Francia,* la linea Maginot — a prescindere dalla possibilità del suo aggiramento presso Montmédy (opera 505) e dai molteplici, noti errori operativi compiuti dai Francesi — non è stata attaccata nei suoi tratti più forti bensì in quelli la cui forza difensiva era debole;

— la *linea Metaxas,* ben costruita nel suo complesso ma non completamente, venne difesa tenacemente ma cadde per aggiramento realizzato dal Lago Dorian;

— le *fortificazioni russe sulla linea Bug-Narew* non erano ultimate. La *linea Stalin* era fortemente costruita soltanto a tratti e, per questo, venne superata in breve tempo;

— *Sebastopoli* — il cui complesso fortificato si appoggiava alla vecchia fortezza — nonostante l'impiego dei maggiori mezzi resistette oltre sette mesi. Sebastopoli può essere portata ad esempio del valore di una fortificazione permanente quando questa venga difesa da una guarnigione decisa;

— *Singapore* doveva essere la fortificazione più potente del mondo: aveva però un solo fronte rivolto a sud e la sua artiglieria non poteva quindi sparare in direzione nord, appunto dalla parte dalla quale fu poi attaccata; inoltre la base navale e quella aerea non erano protette da attacchi da terra. Cadde dopo soli 10 giorni di lotta.

Ma anche per le fortificazioni tedesche l'A. indica difetti ed incoerenze. Il *vallo atlantico* — complesso fortificato costiero di 3.000 km, dall'Olanda

alla frontiera italiana — era presidiato da 30 divisioni costiere, 10 divisioni di fanteria e 10 divisioni corazzate: secondo il generale Speidel esso era una posizione a cordone senza profondità e mancante di riserve e la sua forza era costituita soltanto dalla propaganda. Ma, in argomento, il generale Eisenhower ha però espresso opposto parere;

— il *vallo occidentale*, nel 1939, aveva assolto alla sua funzione; ma dopo venne disarmato. L'ordine per il suo riarmo venne impartito troppo tardi e cioè quando il nemico gli era ormai davanti. Esso aveva comunque diversi difetti palesi: la difesa anticarro attiva era insufficiente e così anche quella passiva; le 200 postazioni per cannoni contraerei da 8,8 cm erano ultimate soltanto in parte. Inoltre, poichè gli ostacoli anticarro furono superati dai carri armati pesanti nemici, questi poterono prendere sotto il loro tiro le postazioni e di conseguenza i rispettivi presidî non poterono più uscirne. Nonostante queste manchevolezze il caposaldo 212, ad esempio, potè resistere 3 settimane e cadde soltanto perchè il nemico era riuscito a sfondare la linea sulla sua destra. Il tratto più forte del vallo, tra Merzig ed il Reno, presso Karlsruhe, cadde per aggiramento, dopo lo sfondamento realizzato dal nemico nel settore di Treviri.

Delle fortificazioni tedesche verso oriente, le *fortificazioni di confine della Prussia* avevano più che altro carattere campale, le *fortificazioni di Lötzen*, completate nel 1936, non corrispondevano nè per costruzione, struttura e forma alle esigenze difensive moderne, le *fortificazioni sull'Oder*, a valle di Breslavia, dell'arco Oder - Warthe e della *Pomerania* erano di varia robustezza, in parte non ultimate, in parte troppo deboli, non coperte da ostacoli anticarro, non completamente armate e talune nemmeno presidiate. Così, i Russi, dopo lo sfondamento realizzato sulla Vistola il 23 gennaio 1945, erano riusciti a costituire una testa di ponte nel complesso fortificato dell'Oder che i Tedeschi non riuscirono più ad eliminare, e il 31 gennaio a superare le posizioni fortificate della Pomerania che non erano presidiate.

Nel concludere la sua rassegna l'A. sintetizza i motivi principali che, durante la seconda guerra mondiale, hanno causato il rapido superamento della fortificazione permanente:

— il *tracciato*, che ha acconsentito l'aggiramento o l'accerchiamento delle opere (linee Metaxas e Maginot, Singapore);

— la *costruzione*, che per deficienze tecniche non ha resistito alla azione delle armi offensive moderne: mancanza di difesa in superficie (Eben Emael), insufficiente difesa anticarro attiva e passiva (vallo occidentale), insufficienza di difesa laterale delle singole opere (linea Maginot, vallo occidentale), feritoie frontali (fortificazioni olandesi, vallo occidentale);

— *insufficiente profondità* della linea principale di difesa (Liegi, linea Maginot, vallo atlantico);

— *insufficiente presidio, mancanza di riserve* (linea Maginot, vallo atlantico) e *mancanza di guarnigione* (arco fortificato Oder - Warthe, posizioni fortificate della Pomerania);

— *deficiente morale dei difensori.*

L'A. termina il suo articolo ricordando che se le opere di fortificazione non tengono conto del prevedibile progresso delle armi offensive, sono irrimediabilmente destinate ad un invecchiamento precoce. Ad ogni modo, non si deve dimenticare che esse possono dare anche oggi sufficiente protezione dai mezzi offensivi moderni quali le bombe ed i proietti atomici, le bombe al napalm e gli aggressivi chimici.

Nonostante che la fortificazione permanente, durante la seconda guerra mondiale, non abbia dato buone prove e risposto alla funzione per la quale era stata costruita, sarebbe oltremodo ingiusto, afferma l'A., giungere alla conclusione che essa è totalmente superata dalla tecnica e dai metodi di guerra attuali.

G. D.

**Il « napalm ».** *Magg. Michael J. Polan.* — Military Review, settembre 1953.

Gli interrogativi sulle caratteristiche del « napalm », sulle sue possibilità di impiego, sui suoi sviluppi, sono numerosi e attorno ad essi i tecnici stanno lavorando intensamente.

L'articolo, dopo brevi cenni sulle origini, recenti e remote, del nuovo ritrovato bellico, cerca di rispondere ad alcuni dei suddetti quesiti.

« Napalm » deriva da « nap », abbreviazione di acido naftenico, e « palm », dagli acidi grassi di noce di cocco che entrano nella sua composizione.

In senso stretto si tratta di un miscuglio di saponi metallici che includono, oltre ai due elementi di cui sopra, anche acido oleico.

Prima della miscelazione con benzina, gli ingredienti base hanno l'aspetto di polvere di sapone. Dopo la miscelazione, il miscuglio assomiglia ad una resina gelatinosa che, incendiata, brucia con forte, ma breve, intensità, ad una temperatura di circa 1.450 gradi Fahrenheit.

Le caratteristiche del miscuglio sono: funzione della temperatura, della durata e intensità della mescolazione, del rapporto napalm - benzina. A temperature inferiori a 50 gradi Fahrenheit la formazione del composto è troppo lenta ai fini pratici. In contrapposto, al disopra dei 95 gradi Fahrenheit, essa è troppo rapida per cui non permette una buona omogeneità della miscela. Per accelerare la formazione del miscuglio gelatinoso quando la temperatura è troppo bassa si può aggiungere agli altri ingredienti un acido chiamato « peptizer ».

La completa preparazione richiede circa 24 ore.

Il « napalm » è facilmente soggetto a deteriorarsi, soprattutto a causa dell'umidità.

Per analizzare l'efficacia del « napalm » è necessario tener conto della percentuale di esso contenuta nelle bombe incendiarie. La media è dal 6 al 13%. Una formula consigliata per un tipo di componente base è la seguente: 50% di acidi grassi di cocco, 25% di acido oleico e 25% di acido naftenico. E' stata esperimentata anche una formula che comporta una minor quantità di acido naftenico, in caso che ve ne sia deficienza.

Aumentando nella benzina la percentuale di polvere di « napalm », ne risulta una miscela meno volatile e che brucia più a lungo.

La densità della miscela deve essere adeguata all'impiego che di essa si vuol fare: ad esempio, contro truppe all'aperto è opportuno che sia meno concentrata che contro casematte o ricoveri.

L'efficienza delle bombe incendiarie è anche funzione della precisione del lancio: la quota di lancio, dall'aereo, più reditizia è al disotto dei 30 m.

Sul terreno il « napalm », incendiato, si spande su un'area ellittica di 24 × 80 m circa.

Sono in corso studi per migliorare la precisione di lancio, e quindi l'altezza di sgancio, mediante l'applicazione alle bombe di impennaggi.

Le bombe impiegate in Corea avevano una capacità di 500 litri circa.

Finora non sono state fabbricate bombe standard; esse, infatti, venivano approntate di volta in volta, sui fronti di guerra, anche con materiali di circostanza. E' auspicabile, tuttavia, la creazione di una bomba di tipo universale.

Circa l'efficacia del « napalm », si può affermare che essa è elevata contro truppe allo scoperto, ma scarsa contro truppe in trincea o ricovero.

Per aumentarla, è necessario studiarne l'impiego in connessione con azioni di bombardamento aereo o di tiri di mortaio e di artiglieria ad alto esplosivo. Queste dovrebbero precedere e seguire l'attacco con bombe incendiarie, su un determinato obiettivo.

Contro i carri armati il « napalm », da solo, è pochissimo efficace.

Un problema molto dibattuto è se il « napalm » uccide per soffocamento. Sembra che, da sola, questa non possa essere la causa determinante della morte.

Quale sarà il futuro del nuovo composto incendiario? Difficile dirlo. Certo che esso non ha ancora raggiunto l'*optimum*, soprattutto dal punto di vista della tecnica di lancio, che dovrà essere molto migliorata in avvenire. E' pertanto probabile che questa arma, le cui origini sono fra le più antiche, possa continuare ad essere impiegata sul campo di battaglia con grande efficacia, grazie alla sua larga versatilità; purchè, ovviamente, si scelgano obiettivi adatti alle sue caratteristiche offensive.

G. V.

# V A R I E

## Sommari di Riviste

RIVISTA L'UNIVERSO.

Settembre - ottobre 1953.

A. Giannini: *Problemi e contese delle terre polari;* A. K. Vlora: *Potrà essere annoverato il nuovo Stato del Viet - Nam fra le potenze economiche dell'Estremo Oriente?;* N. Rilli: *Terre sconosciute: « L'Abkazia »;* E. Accto: *Guerriglia e controguerriglia. - L'ambiente;* G. N. Fenin: *La sede permanente delle Nazioni Unite;* C. Branchi: *Crociera al Capo Horn, dal canale di Beagle al Capo Horn;* L. Fantapiè: *Una città morta: « Lugdunum Convenarum »;* F. Leoni: *Australia « Eldorado » di domani;* G. Danieli: *Il grande cratere di esplosione di Sod nel paese dei Borana (A. O.);* M. L. Pegna: *Montecristo, l'isola del tesoro;* D. Nocentini: *Europa federata;* L. Giannitrapani: *Una grande opera europea: il traforo camionabile del Monte Bianco;* G. Mondini: *Panorama della Colombia.* Rubriche varie.

RIVISTA MARITTIMA (Supplemento Tecnico).

Ottobre 1953.

L. Fea: *Ricerche sul fiaccamento degli scafi;* G. Pagni: *Considerazioni sul problema dello sfarfallamento (« Flicker ») nella televisione;* L. Ronca: *Il VII Congresso internazionale di fotogrammetria a Washington e l'attività fotogrammetrica negli Stati Uniti;* E. Brandimarte: *Circa il comportameto del T. 4 nelle miscele di scoppio A. S. N.;* S. Marsich: *Sulla determinazione delle sollecitazioni dei sostegni elastici delle artiglierie.*

RIVISTA MARITTIMA.

Novembre 1953.

A. Fadin: *L'ultimo combattimento della 3ª squadriglia Ct.;* R. Vesco: *Evoluzione degli aeroplani « anfibi integrali »;* F. Taschetta: *La produttività del lavoro e la sua valutazione;* F. Lupinacci: *Un trasporto di navi dall'Adriatico al Lago di Garda;* A. D'Arrigo: *Ricerche di storia sulla tecnica dell'Italia antica (III) il portocanale di Trotilo in Sicilia (VII secolo a. C.).* Rubriche varie.

Dicembre 1953.

N. Naldoni: *L'Impero Latino d'Oriente;* A. Troni: *La Marina mercantile dell'U. R. S. S.;* S. Zavatti: *Artide e Subartide Sovietica e via marittima del Nord;* p. c.: *La prima batteria di pontoni armati sull'Isonzo.* Rubriche varie.

RIVISTA AERONAUTICA.

Settembre 1953.

F. Affronti: *L'atmosfera terrestre;* L. Candela: *Contributo ai lavori sull'ordinamento del Ministero della Difesa;* A. Giannini: *Sugli Allegati della Convenzione di Chicago;* E. Macioce: *Il problema vibratorio nei motori alternativi dell'aviazione;* G. Serragli: *Schemi moderni di ala battente meccanica;* F. Volla: *Prassi elementare d'interpretazione aerografica;* G. Spatuzza: *Topografia celeste per i naviganti.* Rubriche varie.

# BIBLIOGRAFIA

## Elenco delle opere introdotte nella Biblioteca Militare Centrale

MARSHALL G.: *La vittoria in Europa e nel Pacifico.* — Torino, Battero.
PICHENÉ R.: *Les armes antichars françaises et étrangères.* — Paris, Lavauzelle.
PABLO MICHEL: *La guerre qui vient.* — Paris, Quatrième International.
ANDRÉ P.: *Malenkov.* — Paris, Denoel.
GROSSER A.: *L'Allemagne de l'Occident. 1945-1952.* — Paris, Gallimard.
SEREAU R.: *L'expédition de Norvège 1940.* — Baden.
GROSSE PH.: *Histoire de la piraterie.* — Paris, Payot.
VUILLERMOZ E.: *Histoire de la musique.* — Paris, Fayard.
SUMPERT M.: *Siete più giovane di quello che credete.* — Roma, Atlante.
SANTORO BASSANELLO: *Nozioni di diritto del lavoro.*
BURNHAM J.: *L'inevitabile disfatta del Comunismo.* — Milano, Mondadori.
—: *Codice penale della Repubblica sovietica federativa socialista di Russia.* — Roma, Macchia.
PALLOTTA G.: *Parlamento e popolo in Italia.* — Roma, Macchia.
SCARFOGLIO G.: *Il Mezzogiorno e l'unità d'Italia.* — Roma, Macchia.
PELLA G.: *Tre documenti della Rinascita.* — Bologna, Cappelli.
PETRILLI G.: *La sicurezza sociale.* — Bologna, Cappelli.
PEDOJA G.: *C'è del nuovo sotto il sole del Sud.* — Bologna, Cappelli.

URALOV A.: *Stalin al potere.* — Bologna, Cappelli.

COMITATO MONUMENTO ARTIGLIERIA DA MONTAGNA: *I montagnini: 70 anni di storia.* — Torino, Superga.

FISHER W. B.: *El Oriente Medio.* — Barcellona, Omega.

GEER A.: *The new treed. Story of the U. S. Marines in Korea.* — New York, Harpers.

BRANDEL F.: *Civiltà e imperi del Mediterraneo nell'età di Filippo II.* — Torino, Einaudi.

SHAKESPEARE W.: *La tragedia di Giulio Cesare.* — Firenze, Sansoni.

SANDRY G., CARRÈRE M.: *Dictionnaire de l'argot moderne.* — Paris, Du Dauphin.

GIBRIN CH.: *Atomique secours.* — Paris, Lavauzelle.

MOSCA O.: *Vita di Pisacane.* — Roma, Atlante.

PETERNOLLI E.: *Grammatica svedese.* — Firenze, Valmartina.

SPINELLI N.: *Manuale di corrispondenza commerciale italiano-inglese.* — Torino, S.E.I.

LYSLE R.: *Metodo accelerato razionale per imparare la lingua inglese senza maestro in tre mesi.* — Torino, Casanova.

ROCCA M.: *Come il Fascismo divenne una dittatura.* — Milano, E.L.I.

JACHINO A.: *Le due Sirti.* — Milano, Mondadori.

TORRENTE A.: *Manuale di diritto privato.* — Milano, Giuffré.

CERAM C. W.: *Civiltà sepolte. Il romanzo dell'archeologia.* — Torino, Einaudi.

ANNO X FEBBRAIO 1954

# RIVISTA MILITARE

ROMA
VIA DI S. MARCO, 8

★

TUTTI GLI ARTICOLI PUBBLICATI SULLA RIVISTA E FIRMATI IN CHIARO O CON PSEUDONIMO RISPECCHIANO SEMPRE IDEE PERSONALI DELL'AUTORE.

★

*Proprietà letteraria e artistica riservata*

*Direttore responsabile:* Colonnello GIUSEPPE MOSCARDELLI

TIPOGRAFIA REGIONALE - ROMA, PIAZZA MANFREDO FANTI, 42

# SOMMARIO

## ARTICOLI


Pag.

Ten. col. di fant. PIETRO PALLOTTA: Una difficile manovra difensiva. Dal Mareth ad Enfidaville . . . 133

Ten. col. dei bers. PAOLO EMANUELE: Il forzamento di un corso d'acqua inguadabile . . . . . 145

Gen. di div. PIERO STEINER: Traffico militare e calcoli di portata delle strade . . . . . 164

Magg. di fant. ALDO GARBARINO: Organizzazione di una esercitazione a fuoco notturna di squadra . . . 174

Magg. d'art. GIUSEPPE DE BENEDETTI: Il nuovo ordinamento dell'artiglieria . . . . . 183

Ten. col. d'art. (S.Te.A.) GIUSEPPE BOFFA: La balistica delle grandi gittate . . . . . 188


## RECENSIONI


Cronache militari e marittime del golfo di Napoli e delle isole pontine durante il decennio francese 1806-15 - Gen. UMBERTO BROCCOLI . . . . . 206

Vita di Pisacane. - L'uomo e l'impresa - ORESTE MOSCA . . 209

Avventura a Leningrado - GINO BERRI . . . . . 212

La seconda guerra mondiale. Parte VI, vol. 1°. L'onda della vittoria - WINSTON CHURCHILL . . . . . 213

La storia del mondo in 300 minuti - RENÉ SÉDILLOT . . 217

Il piano di produzione dell'impresa sovietica - I. GANNOPOLSKY 219

## DA RIVISTE E GIORNALI

Pag.

Una dubbia strategia - GAZZETTA TICINESE . . . . . 222

Condotta e combattimento di unità corazzate - WEHRWISSENSCHAFTLICHE RUNDSCHAU . . . . . 224

Le forze aeree sovietiche - WEHRWISSENSCHAFTLICHE RUNDSCHAU . . . . . 230

La mobilitazione economica di Hitler - MILITARY REVIEW . 232

Operazioni di aviosbarco - MILITARY REVIEW . . . . . 233

## BIBLIOGRAFIA

Elenco delle opere introdotte nella Biblioteca d'Artiglieria e Genio . . . . . 235

UNA DIFFICILE MANOVRA DIFENSIVA

# DAL MARETH AD ENFIDAVILLE

*Ten. col. di fant. Pietro Pallotta*

## I.

L'azione difensiva, quando comporta il difficile impiego di riserve non adeguate e manovre in ritirata da compiersi nel pieno di una battaglia di vaste proporzioni sotto l'azione violenta e concentrica di un avversario preponderante, costituisce una delle più ardue e complesse operazioni di guerra e richiede, per ben riuscire, comandanti di alta perizia e forte carattere, stati maggiori di capacità e preparazione professionale assai elevate e truppe molto solide.

Riveste perciò grande interesse, quale esperienza bellica e quale elemento particolarmente importante del patrimonio tecnico-professionale e spirituale dell'esercito italiano, l'azione svolta in Tunisia dalla 1ª armata nei due mesi che trascorsero fra l'inizio della battaglia del Mareth e la fine delle operazioni in Africa Settentrionale.

In quel periodo la nostra smilza armata, nelle ultime settimane quasi totalmente priva di rifornimenti, non sorretta da un adeguato appoggio aereo ed afflitta dalla nostra ben nota scarsità di mezzi, tenne testa alla poderosa 8ª armata britannica ed al potente II corpo d'armata americano, provvisti entrambi di una grandissima superiorità di mezzi, soprattutto per quanto concerneva carri armati, aviazione ed artiglieria.

Quattro battaglie vennero combattute in cinquantotto giorni dalla 1ª armata (Mareth - El Hamma - El Guettar 16-30 marzo; uadi Akarit - Chotts 5-6 aprile; Enfidaville 19-30 aprile; seconda battaglia di Enfidaville 9-13 maggio), prima che essa, rimasta isolata e circondata, ammainasse con l'onore delle armi le sue Bandiere, senza che nessuna debolezza, nessun cedimento morale, nessuna rilasciatezza disciplinare, avessero fino all'ultimo istante la saldezza delle sue unità.

Ciò è stato riconosciuto dai più autorevoli fra i nostri avversari di allora.

Nel febbraio 1948 il maresciallo Alexander, già comandante delle forze terrestri alleate operanti in Tunisia, presentò al Segretario di Stato britannico per la guerra la sua relazione ufficiale sulla campagna d'Africa da El Alamein a Tunisi.

In questo documento ufficiale il maresciallo Alexander riconosce con obiettività i successi difensivi ottenuti dalla 1ª armata italiana sul Mareth e nella prima battaglia di Enfidaville ed il valore dimostrato dalle nostre truppe.

Egli comincia infatti con l'esprimersi nei termini seguenti sul comandante italiano:

« La 1ª armata era agli ordini del generale Messe, uno dei comandanti italiani della più giovane generazione, il quale aveva acquistato una buona reputazione al comando di un corpo italiano in Russia ».

Riferendosi alla battaglia del Mareth scrive:

« Quando il nemico nel pomeriggio del 22 marzo sferrò un forte contrattacco, la nostra posizione divenne insostenibile. La testa di ponte della 50ª divisione fu pericolosamente ristretta e nella notte del 23 le nostre truppe tornarono indietro ».

Trattando della battaglia dell'Akarit mette in particolare risalto la combattività delle unità della 1ª armata:

« La battaglia dell'uadi Akarit durò solo un giorno, ma il combattimento fu descritto dal generale Montgomery come il più duro e più selvaggio di ogni altro dopo El Alamein.

« Attacchi e contrattacchi si scontrarono sulle colline e tanto i Tedeschi quanto gli Italiani dimostrarono una grande determinazione animata da un intatto morale ».

Ancora più esplicito è il riconoscimento del valore e della tenacia dimostrate dalle nostre truppe nelle due battaglie di Enfidaville:

« L'attacco dell'8ª armata sulla posizione di Enfidaville incominciò alle 21,30 del 19 aprile.

« Il nemico contrattaccò continuamente e a prezzo di durissime perdite riuscì a contenere l'attacco del Gebel Garci.

« Fu notato che gli Italiani combattevano particolarmente bene superando i Tedeschi che erano in linea con loro.

« I Neozelandesi ebbero uno scontro altrettanto sanguinoso per il villaggio di Takruna.

« Il 29 aprile però ricevetti dal generale Montgomery un dispaccio che diceva che, in conseguenza del cedimento della 56ª divisione,

avvenuto in quel giorno mentre era caduta sotto il fuoco dell'artiglieria nell'assumere posizione per l'attacco, egli si sentiva ora molto "infelice" circa la possibilità di successo...

« Fino al 12 maggio il nemico fronteggiante l'8ª armata aveva tenuto il suo terreno e continuava a dar prova di resistenza ».

Infine, riferendosi all'epilogo delle operazioni, Alexander nota che:

« Gli Italiani nel terreno montano più inaccessibile a nord di Saouaf tennero il più a lungo ed il generale Messe rimandò la propria resa fino al mattino del 13 ».

Si tratta, ripetiamo, del principale documento ufficiale britannico sulla campagna d'Africa, portato a conoscenza del pubblico col supplemento della « London Gazzette » n. 38196 del 3 febbraio 1948.

Qualche anno appresso il generale Bradley, che dopo la guerra è stato Capo di stato maggiore generale delle Forze armate statunitensi, pubblicava sotto il titolo di « A Soldier's Story » le sue memorie.

Nei riguardi della campagna di Tunisia, Bradley esprime valutazioni analoghe a quelle della relazione Alexander.

Parlando dell'azione di El Guettar svolta dal II corpo d'armata americano, dopo aver messo in risalto il fermo proposito del generale Patton di conseguire un grande successo, fa notare che, dopo la battaglia, furono molti coloro, fra gli Americani, che non considerarono il risultato dell'azione come un successo.

A proposito della prima battaglia di Enfidaville afferma che il 30 aprile Alexander si convinse che Montgomery stava sciupando inutilmente le sue forze sui monti di Enfidaville « dove la sua 8ª armata era fallita nel compito di penetrare nelle difese nemiche » e ricorda che egli Bradley, quando seppe della sospensione dell'offensiva di Montgomery, disse « di buon umore » all'ufficiale superiore britannico che faceva parte, in qualità di consigliere, del comando del II corpo d'armata americano: « chiama la radio di Monty e chiedigli se desidera che gli inviamo alcuni consiglieri americani per mostrare ai suoi combattenti come si fa a passare attraverso le colline ».

Infine, nel 1952, il colonnello Kellet insegnante presso la Scuola di guerra dell'esercito americano, in un approfondito studio intitolato « El Guettar, vittoria o partita nulla? » pubblicato sulla rivista militare statunitense, ha pienamente riconosciuto il successo difensivo riportato dalla 1ª armata nelle battaglie del Mareth, El Hamma, El Guettar e dell'Akarit.

Kellet dice infatti testualmente:

« Il generale Messe comandante delle forze dell'Asse del Sud dovette assolvere un compito tatticamente senza speranza, e cioè contenere un attacco coordinato sul fronte e sul fianco eseguito da forze preponderanti. Che il successo d'impedire al nemico di sfondare completamente nella piana tunisina dal giorno 20 marzo al 7 aprile sia stato apprezzato dai suoi superiori può essere dimostrato dalla promozione a Maresciallo durante gli ultimi giorni della campagna tunisina ».

E al termine dello studio così conclude:

« La stampa americana, privata per lungo tempo di notizie di vittoriose azioni delle nostre truppe in Tunisia, salutò El Guettar come un grande successo. Ma, fin dal momento in cui il II corpo mosse in direzione nord verso le operazioni conclusive nel settore Mateur - Biserta, un persistente pensiero ci assilla: El Guettar fu una vittoria o un nulla di fatto? ».

Il colonnello Kellet non è stato il solo a riconoscere, nel campo più strettamente tecnico-militare, l'abile condotta della difficile manovra da parte del comandante italiano. Un anno prima della pubblicazione dello studio del colonnello americano, il comandante del XVII corpo d'armata francese in Tunisia, durante una conferenza tenuta a Parigi ad un corso di stato maggiore interalleato, aveva indicato la battaglia del Mareth e la manovra di ripiegamento della 1ª armata italiana al comando del generale Messe come operazione degna di essere oggetto di studio.

In ultimo, per quanto si tratti del primo in ordine cronologico, merita di essere ricordato il libro dell'ammiraglio inglese Lord Strabolgi edito in Inghilterra nel 1944, nel quale la condotta della 1ª armata italiana viene esaltata al massimo grado.

Abbiamo voluto far precedere la trattazione dell'argomento da questi giudizi e da questi riconoscimenti degli avversari di allora, perchè essi dimostrano in modo incontrovertibile l'importanza tecnico - militare e spirituale che per noi Italiani riveste il ciclo operativo che ci accingiamo ad esaminare.

## La situazione e le forze contrapposte in Tunisia a metà marzo 1943.

Alla fine di dicembre 1942 la 1ª armata britannica effettuò il tentativo di eliminare rapidamente la testa di sbarco italo - tedesca in Tunisia, ma quest'azione fallì di fronte ad una violenta controffen-

siva della 5ª armata corazzata germanica (generale von Arnim) e del XXX corpo d'armata italiano (generale Sogno).

Nel mese di febbraio le truppe della 5ª armata corazzata germanica, con un'azione offensiva per passo Faid, Sidi bou Zid e Sbeitla raggiunsero Shiba, e quelle dell'armata corazzata italo-tedesca (trasformatasi il 5 febbraio in 1ª armata italiana, della quale il 20 febbraio prese il comando il generale Messe), muovendo da El Guettar, per Gafsa, Feriana, Thelepte, sboccarono dal passo di Kasserine raggiungendo Tala ed inflissero un duro scacco al II corpo d'armata americano, che perse circa ducento carri armati, un centinaio di pezzi di artiglieria, tremila prigionieri e varie migliaia di morti e feriti.

Il 6 marzo, ancora, la 1ª armata effettuò una nuova uscita in tempo con l'operazione Capri.

Però, nonostante queste puntate offensive ed il colpo inflitto a Kasserine al II corpo americano, la situazione si faceva sempre più grave per le forze italo-tedesche, ormai praticamente tagliate fuori da un adeguato flusso di rifornimenti e costrette a combattere una disperata battaglia con l'unico scopo di durare il più a lungo possibile.

A metà marzo l'avversario aveva ormai portato a pie' d'opera le sue forze ed era pronto a dare inizio all'azione decisiva.

Le forze terrestri alleate operanti in Tunisia erano state ordinate in un gruppo di armate, il 18°, al comando del generale Alexander. Il gruppo di armate comprendeva la 1ª armata britannica (generale Anderson), il II corpo d'armata americano (generale Patton), l'8ª armata britannica (generale Montgomery) ed unità francesi.

Di queste forze erano contrapposte alla 1ª armata italiana l'8ª armata britannica ed il II corpo americano, schierati rispettivamente fronte a nord contro la linea del Mareth e fronte ad est nella zona di El Guettar.

L'8ª armata era un'armata di veterani, reduce dalla vittoria di El Alamein e dall'avanzata dall'Egitto alla Tunisia. Alla potenza dei mezzi essa perciò univa l'esperienza bellica dei quadri e delle truppe ed un morale altissimo. Non è esagerato affermare che quest'armata costituiva in quel periodo l'organismo bellico più potente fra quanti erano presenti in Occidente.

Essa era articolata in due corpi d'armata, il X ed il XXX, comprendenti tre divisioni di fanteria: 50ª britannica, 51ª britannica, 2ª neozelandese, rinforzate ognuna da una brigata carri armati di ap-

poggio; tre divisioni corazzate: 1ª, 7ª e 10ª; la brigata Guardie, truppe della 4ª divisione di fanteria, unità francesi, greche ed indiane.

In totale 72 battaglioni, 1650 pezzi di artiglieria (dei quali 940 controcarri) e 770 mezzi corazzati (620 carri armati e 150 autoblindo).

Il II corpo d'armata americano era una grande unità che da sola equivaleva quasi come forza alla 1ª armata italiana, perchè comprendeva quattro grosse divisioni delle quali una corazzata per un totale di circa 90.000 uomini (1ª, 9ª e 34ª divisione di fanteria, 1ª divisione corazzata). Questo corpo d'armata era stato duramente provato nel mese di febbraio a Kasserine. Ciò aveva provocato la sostituzione del suo comandante con il valente e dinamico generale Patton ed aveva radicato nelle truppe il desiderio di una rivincita. Prova di questo stato d'animo fu la tenacia con la quale esse reiterarono ad El Guettar i loro attacchi e svolsero le successive azioni contro Mateur e Biserta.

Al 18° gruppo di armate alleato si contrapponeva un gruppo di armate italo-tedesco comandato dal generale von Arnim. Esso comprendeva due armate: la 5ª armata corazzata germanica, della quale faceva parte il XXX corpo d'armata italiano comandato dal generale Sogno (divisione « Superga », divisione corazzata « Centauro », 50ª brigata speciale), e la 1ª armata italiana della quale facevano parte divisioni tedesche.

La 1ª armata italiana, comandata dal generale Messe, era formata dalle unità superstiti dell'armata corazzata italo-tedesca del maresciallo Rommel (ricostituite dopo la lunga ritirata da El Elamein alla linea del Mareth), dalla divisione « Giovani fascisti » proveniente dall'oasi di Siwa e dalle truppe del « Sahara Libico ».

Essa comprendeva due corpi d'armata; il XX (generale Orlando) ed il XXI (generale Berardi), con le divisioni « Trieste », « Pistoia », « Spezia », « Giovani fascisti », 90ª tedesca, 164ª tedesca, 15ª corazzata tedesca ed il raggruppamento sahariano. In tutto circa centomila uomini.

Ma il numero delle divisioni non rende il rapporto di potenza esistente fra le forze contrapposte, data la differenza di struttura e di mezzi fra le divisioni italiane e quelle inglesi ed americane.

La divisione di fanteria italiana era su 2 reggimenti di fanteria ed 1 di artiglieria, quella inglese su 3 reggimenti di fanteria e 3 di artiglieria.

L'artiglieria controcarri della nostra divisione era del calibro 47, quella molto più numerosa della divisione inglese era dei calibri 76 e 57.

Ai pochi cannoni mitragliera contraerei da 20 della divisione italiana faceva riscontro un numero più che triplo di cannoni contraerei da 40 nella divisione britannica.

Inoltre, la divisione inglese era completamente motorizzata, fornita in proprio di mezzi corazzati e, nel caso particolare, rinforzata anche da una intera brigata carri armati di appoggio; quella americana era ancor più ricca di mezzi di quella inglese.

La divisione corazzata italiana aveva carri da 13 e 15 tonnellate con cannone da 47. Le divisioni corazzate inglesi ed americane avevano un numero quasi doppio di carri da oltre 30 tonnellate con cannone da 75.

L'artiglieria semovente della divisione italiana aveva pezzi da 75 ed una limitata aliquota da 90, quella molto più numerosa delle divisioni inglesi ed americane era fornita di pezzi da 105.

L'entità delle forze in contrasto sui 630 chilometri dell'intero fronte tunisino può essere sintetizzata con le seguenti cifre complessive:

— fanteria: 162 battaglioni alleati contro 99 italo-tedeschi;

— artiglieria: oltre 3000 pezzi alleati contrapposti a poco più di 1700 italo-tedeschi. Proporzione per specialità: artiglierie da campagna, pesanti campali e pesanti 2 a 1: artiglierie controcarri 2 a 1: artiglierie contraerei 1 a 1;

— mezzi corazzati: 1450 carri armati e 400 autoblinde alleate contro 90 carri armati ed 80 autoblinde italo-tedesche. Proporzione: carri armati 16 a 1; autoblindo 5 a 1;

— aviazione: 2750 aerei alleati contro 417 italo-tedeschi. Proporzione: circa 7 a 1;

quindi, da parte degli alleati, superiorità di fanteria pari al 61 %, artiglierie doppie, superiorità schiacciante in fatto di carri armati (sedici contro uno) e di aerei (sette contro uno).

Ma vi è un altro elemento da tener presente per valutare completamente la situazione ed è quella dei rifornimenti.

L'avversario aveva concentrato nello scacchiere mediterraneo la quasi totalità dei suoi sommergibili e 5000 aerei (2000 bombardieri e siluranti, 2000 caccia, 1000 ricognitori), dei quali 2700 dislocati in Tunisia, e con questi mezzi martellava incessantemente i porti di carico e di scarico e le rotte dei nostri convogli.

Nel mese di marzo questo incessante martellamento aero-navale aveva avuto un deciso incremento, creando per noi una situazione sempre più grave.

Nei mesi precedenti la nostra Marina, a prezzo di grandi sforzi e di dolorosi sacrifici di unità navali, era riuscita a fare affluire in Tunisia una media mensile di 80.000 tonnellate di materiali, con perdite contenute in limiti ancora tollerabili (28,5% in dicembre, 18,7 % in gennaio, 23 % in febbraio).

In marzo, l'intensificarsi dell'azione nemica, specialmente aerea, accrebbe le perdite in modo non più sopportabile. Infatti, delle più di 80.000 tonnellate avviate verso la Tunisia in questo mese andò perduto il 41,8 % e dei 21 piroscafi partiti 9 furono affondati.

Nel mese di aprile la situazione precipitò. Non fu possibile avviare che circa 58.000 tonnellate, e di queste il 41,2 % venne perduto. Nel solo giorno 30 vennero perduti tre nostri cacciatorpediniere, dei quali 2 carichi di truppe germaniche ed uno di munizioni.

La percentuale delle perdite salì, poi, nella prima decade di maggio al 77,3 %.

All'inizio della battaglia del Mareth le due armate dell'Asse disponevano di appena 2 unità di fuoco, e questa battaglia e le successive, specialmente le due di Enfidaville, vennero combattute dalla nostra 1ª armata sotto gli effetti della mancanza di una sufficiente disponibilità e di adeguati rifornimenti di munizioni e carburante.

### La battaglia di Mareth - El Hamma - El Guettar.

Alla 1ª armata italiana, in questa fase operativa, era affidata non soltanto la linea del Mareth, ma anche la zona di Gafsa - El Guettar. Il fronte dell'armata era perciò costituito da due tratti disposti quasi ad angolo retto e rappresentati l'uno dal fronte del Mareth orientato da nord-est a sud-ovest, e l'altro dai due importanti settori della soglia di El Hamma e della zona El Guettar - Halfaya aventi, grosso modo, orientamento sud - nord.

Da questo andamento del fronte della nostra armata derivò la caratteristica di manovra a tenaglia assunta dall'offensiva avversaria, che si propose di scardinare, con azione di forza sul Mareth, l'ala sinistra della 1ª armata appoggiata al mare e di avvolgerne, con una azione sussidiaria per la soglia di El Hamma, l'ala destra. Entrambe queste azioni furono affidate all'8ª armata britannica. Contemporaneamente, con un'altra massiccia azione di forza, il II corpo americano doveva sopraffare le nostre difese della zona di El Guettar e raggiungere, sul tergo della 1ª armata, il mare distante solo un centinaio di chilometri.

Qualora queste tre azioni fossero riuscite, la nostra armata sarebbe stata separata dalla 5ª armata corazzata e completamente avviluppata.

Le forze dell'armata erano così schierate sull'ampia fronte da difendere:

— sulla linea del Mareth, partendo dalla costa: divisione « Giovani fascisti », divisione « Trieste », 90ª divisione leggera tedesca, divisione « La Spezia », divisione « Pistoia », 164ª divisione tedesca;

— nella zona di El Hamma: raggruppamento sahariano;

— nella zona di El Guettar: divisione corazzata « Centauro »;

— riserva di armata: 15ª divisione corazzata tedesca.

Le forze destinate dall'avversario a compiere le tre azioni già specificate furono le seguenti:

— attacco contro la sinistra della 1ª armata e precisamente contro il fronte tenuto dalle divisioni « Giovani fascisti », « Trieste » e 90ª tedesca: XXX corpo d'armata britannico con le divisioni di fanteria 50ª (rinforzata dalla 23ª brigata corazzata) e 51ª e con la 7ª divisione corazzata rinforzata dalla brigata Guardie;

— azione sussidiaria aggirante contro la soglia di El Hamma tenuta dal raggruppamento sahariano: corpo neozelandese del generale Freiberg con la 2ª divisione neozelandese, l'8ª brigata corazzata, un reggimento corazzato, un reggimento artiglieria di medio calibro ed il gruppo francese del generale Leclerc. In tutto 27.000 uomini e 200 carri armati, ossia una forza in uomini quasi quadrupla di quella del nostro raggruppamento sahariano, con una schiacciante superiorità in carri armati, appoggio aereo ed artiglierie;

— riserva dell'8ª armata: X corpo d'armata (10ª divisione corazzata ed unità di fanteria francesi, greche ed indiane) e 1ª divisione corazzata britannica;

— azione contro El Guettar tenuto dalla nostra divisione corazzata « Centauro »: II corpo d'armata americano (divisioni di fanteria 1ª, 9ª e 34ª e 1ª divisione corazzata americana).

Il Kellet, nel suo studio su El Guettar, rende noto che la forza di questo corpo all'inizio dell'azione era di 88.473 uomini, ma che per il grande numero di uomini assorbito dalle attività normali dei servizi, solo il 40 % prese parte diretta all'operazione. Ad ogni modo, anche questo 40 % rappresentava effettivi quadrupli di quelli della nostra unità che difendeva il settore, senza contare la consueta sproporzione dei mezzi.

L'offensiva anglo-americana ebbe inizio la sera del 16 marzo. Lo svolgimento della battaglia può considerarsi diviso in due fasi determinate dal variare del concetto operativo avversario di fronte all'efficienza della nostra azione difensiva.

*Prima fase: 16-23 marzo.*

— Attacco del XXX corpo d'armata britannico sul Mareth contro l'ala sinistra della 1ª armata.

L'azione preliminare venne effettuata dalla brigata inglese « Guardia » ed ebbe come risultato la quasi completa distruzione di questa unità per effetto dei nostri contrattacchi, che annullarono i modesti risultati conseguiti dall'avversario.

Il giorno 20 l'attacco venne ripreso con maggiori forze all'estrema ala sinistra dell'armata e la 50ª divisione britannica, eliminati due capisaldi tenuti dalle truppe germaniche, realizzò, nonostante la disperata ed eroica resistenza dei battaglioni bersaglieri e giovani fascisti, una pericolosa penetrazione nella nostra posizione di resistenza del settore costiero.

La reazione del comando della 1ª armata fu pronta e tempestiva. Nel pomeriggio del 22 marzo la 15ª divisione corazzata tedesca e battaglioni di bersaglieri italiani venivano lanciati alla controffensiva con l'appoggio della quasi totalità dell'artiglieria dell'armata egregiamente impiegata a massa.

L'azione, molto ben condotta, ristabiliva dopo accaniti e violenti combattimenti la situazione nel modo più completo, annullando interamente tutti i vantaggi che il nemico nei due giorni precedenti aveva ottenuto a prezzo di gravi perdite.

La situazione della 50ª divisione britannica divenne insostenibile ed essa la notte sul 23 fu costretta a ritirarsi, abbandonando la testa di ponte che era riuscita a costituire.

Questo netto successo difensivo della 1ª armata ebbe influenza determinante sugli ulteriori sviluppi della battaglia, perchè il comandante dell'8ª armata britannica, visto fallire il suo sforzo principale, decise nella stessa notte sul 23 marzo di sospendere l'azione nel settore costiero e di trasformare in principale l'attacco sussidiario aggirante su El Hamma, destinandovi anche il X corpo d'armata e la 1ª divisione corazzata.

— Azione aggirante su El Hamma.

Il movimento aggirante del corpo del generale Freiberg venne preceduto da quello del gruppo francese del generale Leclerc, che fu

contrastato dal nostro « raggruppamento Luck » costituito dai resti di tre gruppi esploranti, fra i quali il « Nizza Cavalleria ».

Nel pomeriggio del 18 marzo la nostra ricognizione aerea avvistò sulla direttrice di accesso alla soglia di El Hamma le varie migliaia di automezzi del corpo Freiberg, ma la mancanza di una adeguata disponibilità di aerei da bombardamento e d'assalto impedì di trarre profitto dall'avvistamento e dalla vulnerabilità dell'ampio bersaglio.

A tale proposito la nostra relazione così si esprime:

« Contro tali forze l'aviazione della Tunisia potè fare ben poco, per la scarsezza di apparecchi da bombardamento e per l'impantanamento dei campi.

« Si fece appello all'aviazione della Sicilia, ma anche questa potè dare un'opera limitatissima, anche per lo slegamento completo e la scarsissima potenza delle azioni.

« Praticamente il movimento aggirante, pur seguito passo passo dalla nostra ricognizione aerea e terrestre, potè compiersi quasi indisturbato ».

Il 20 marzo nella zona di Bir Soltane avvenne il congiungimento del corpo Freiberg col gruppo Leclerc.

Il raggruppamento Luck, attaccato da queste forze soverchianti, ripiegò ma seppe conservare il contatto con l'avversario e ne continuò a segnalare il movimento.

Il 21 la massa avversaria entrava in contatto con il debole schieramento del raggruppamento sahariano, ma nella stessa giornata, mentre la battaglia sul Mareth era nella sua fase culminante e l'avversario vi aveva già realizzato i suoi maggiori risultati, il comando della 1ª armata reagiva tempestivamente anche nel settore di El Hamma avviandovi la 21ª divisione corazzata tedesca, messa a sua disposizione dal comando del gruppo di armate, e la 164ª divisione di fanteria tedesca, ritirata dal fronte ed autotrasportata con mezzi automobilistici italiani.

La notte sul 22 l'attacco nemico, sostenuto da un'azione aerea senza precedenti, travolgeva alcuni capisaldi al centro dello schieramento. Il contrattacco della 21ª divisione corazzata, che disponeva di soli 70 carri armati, falliva anche per difetto di slancio. Ma nella notte giungeva la 164ª divisione ed il rafforzarsi del nostro schieramento rendeva molto più prudente l'azione dell'avversario, che riusciva a conseguire solo pochissimi progressi.

Anche in questo settore la parata era giunta in tempo.

— Attacco del II corpo americano ad El Guettar.

Nonostante la sproporzione delle forze, la divisione « Centauro », dopo avere nei primi combattimenti ritirato ordinatamente sulla posizione di resistenza le forze mobili dislocate sulla posizione avanzata, si batteva con valore, contrastando efficacemente l'azione avversaria.

Il 22 il settore passava alle dipendenze del comando del gruppo di armate, che vi avviava in rinforzo la 10ª divisione corazzata tedesca.

La prima fase della battaglia si chiudeva così con un nostro netto successo difensivo.

La valorosa e tenace resistenza delle unità in linea e l'abile e tempestivo impiego delle riserve da parte del comando dell'armata avevano bloccato definitivamente l'azione principale avversaria sul Mareth, praticamente arrestato l'azione aggirante su El Hamma, e contrastato molto efficacemente l'attacco su El Guettar.

Poichè le scarse riserve erano rappresentate da due divisioni corazzate ad effettivi assai ridotti e con poche diecine di carri, il comando di armata non aveva esitato, nel pieno dell'azione sul Mareth, a sganciare dalla linea una intera divisione per inviarla sul fianco minacciato, dimostrando non soltanto prontezza di decisione, ma anche esatta percezione delle reali possibilità dell'avversario e dei suoi probabili successivi intendimenti.

L'esito per noi favorevole di questa prima fase della battaglia del Mareth produsse un radicale capovolgimento del concetto operativo del comandante dell'8ª armata britannica e lo spostamento da una ala all'altra opposta del centro di gravità dell'attacco avversario.

(*Continua*)

# IL FORZAMENTO DI UN CORSO D' ACQUA INGUADABILE

*Ten. col. dei bers. Paolo Emanuele*

## Generalità.

L'azione di forzamento di un corso d'acqua può essere così definita: « Complessa azione a carattere tecnico e tattico, svolta in presenza del nemico, con la quale l'attaccante tende ad affermarsi sulla sponda nemica in misura tale da sottrarre completamente il corso d'acqua agli effetti della difesa terrestre dell'avversario ».

## Il corso d'acqua.

La funzione di « ostacolo » svolta dal corso d'acqua impone all'attaccante azioni e procedimenti che ad un esame superficiale possono sembrare comuni al superamento di altri tipi di ostacolo quali profonde fasce minate, zone gassate, vaste distruzioni e demolizioni.

Sembra trattarsi, in sostanza, tanto nel caso del corso d'acqua quanto in quello degli altri ostacoli, di aprire dei varchi attraverso i quali l'attaccante possa trafilarsi e quindi affermarsi al di là.

Ma il corso d'acqua presenta *sempre* tre caratteristiche che negli altri ostacoli, anche quando sono presenti, compaiono o isolatamente o parzialmente o saltuariamente.

Esse sono:

— la « *continuità* » dell'ostacolo nello spazio;

— l'offerta al difensore di un « *sicuro campo di tiro* » e di osservazione (specchio d'acqua);

— la « *indistruttibilità* » dell'ostacolo.

Per tali caratteristiche particolarissime il corso d'acqua acquista, rispetto ad ogni altro ostacolo, quella posizione di dominio e di prestigio per la quale è stato talvolta chiamato « *protagonista dell'azione* » e per la quale viene dato il suo nome all'azione stessa.

ASPETTO TECNICO E TATTICO DELL'AZIONE.

Forse in nessun altro atto bellico come nel forzamento di corso d'acqua i due aspetti, tattico e tecnico, risultano così completamente e continuamente legati ed interdipendenti fra loro.

Per quanto, naturalmente, l'aspetto tattico prevalga su quello tecnico, questo presenta spesso esigenze tali che — non potendo flettersi oltre un determinato limite — consigliano di adeguare ad esse il problema tattico.

Per citare solo le più appariscenti, si pensi quale valore può avere ai fini della sorpresa, poter fruire sulla riva nemica, per l'impiego delle portiere, di punti di sbarco naturali che non abbiano bisogno di lavori di adattamento, e si consideri la preminente importanza, ai fini dell'economia del tempo (sempre scarseggiante in questo genere d'azioni che debbono svolgersi prevalentemente di notte) dell'esistenza di strade d'accesso alla riva amica, in relazione alla necessità di portare a pie' d'opera le « gru » ed il massiccio materiale necessario alla costruzione delle portiere pesanti.

Nè si può dimenticare che se le caratteristiche del fiume (larghezza, profondità, velocità della corrente, natura delle sponde, ecc.) hanno predominante influenza sulla soluzione del problema tecnico, anche l'organizzazione della difesa nemica fa sentire il suo peso in questo campo, soprattutto per quanto concerne l'organizzazione dell'osservazione e lo schieramento delle artiglierie. Sono infatti esse artiglierie che nella fase di ampliamento della testa di ponte iniziale rappresentano il pericolo e l'ostacolo maggiore alla costruzione dei ponti, elementi indispensabili, d'altronde, al passaggio di quelle forze dell'attaccante aventi per obiettivo ultimo proprio la distruzione delle artiglierie avversarie.

Necessita quindi che nella fase concettuale ed organizzativa strettissima sia la collaborazione fra il comandante tattico e quello tecnico e che la soluzione nasca dallo studio e dalla valutazione degli svariati e spesso antiteci aspetti del problema, eseguiti in perfetta comunione di spirito e di intenti.

CRITERI GENERALI DI ORGANIZZAZIONE A DIFESA DI UN CORSO D'ACQUA.

Chiunque si accinga a compiere un'azione di forza in contrasto con la volontà di altri deve logicamente preoccuparsi di conoscere (o quanto meno sforzarsi di immaginare) di quali mezzi dispone l'av-

versario e con quali accorgimenti e modalità tali mezzi saranno impiegati per ostacolare l'atto di forza che si vuol compiere.

Sembra pertanto opportuno in questa sede, prima di passare alla trattazione della vera e propria azione di forzamento, esaminare i principali criteri da seguire nell'attuazione di una *organizzazione difensiva dietro ostacolo fluviale inguadabile.*

Nello studio della difesa emerge per importanza una delle caratteristiche peculiari del corso d'acqua, delle quali è stato già accennato: l'esistenza di uno specchio d'acqua che *costituisce sicuro campo di tiro e di osservazione.*

Per lo sfruttamento di tale « sicuro » campo di tiro e di osservazione che cosa occorre fare? Spingere la L. S. al margine del fiume, potenziarla con la massa delle armi a tiro teso della Z. S. ed attuare *sul fiume e col fuoco* la parte maggiore di quell'azione ritardatrice e logoratrice che è propria della Z. S.

Z. S. quindi di profondità limitata; ricca di armi a tiro teso proiettate in avanti e nelle condizioni di battere, il più efficacemente possibile, lo specchio d'acqua.

Ma poichè la riva del fiume, a causa del suo andamento inequivocabilmente definito, potrà essere potentemente « ammorbidita » dall'offensore e poichè — d'altra parte — essa rappresenta per chi sbarca una delle zone più critiche, la capacità ritardatrice e logoratrice delle Z. S. dovrà essere anche ricercata nei campi minati, profondi, opportunamente dislocati e difesi da posizioni a tergo, meno individuabili che non la vera e propria riva. La difesa di tale posizione potrà — se del caso — essere rinforzata dagli stessi difensori della L. S. o, meglio, da parte di essi — quando una troppo dura azione di ammorbidimento o la violenza dell'attacco o il pericolo dell'aggiramento rendessero antieconomica la loro permanenza sulla riva e ne consigliassero il ripiegamento.

E' opportuno in questo caso — ove la disponibilità di forze lo consenta — spingere al di là del fiume elementi blindati o corazzati (non direttamente impegnati nell'organizzazione difensiva del fiume) con il compito di controllare i movimenti del nemico e di ostacolargli la libera disponibilità di quella sponda sulla quale vengono organizzate ed attuate la gran parte delle fasi preliminari dell'azione di forzamento.

Anche a ripiegamento avvenuto di tali elementi, dovrà essere lasciato al di là del fiume qualche nucleo dotato di radio (guerriglieri specializzati e di sicuro affidamento) col compito di fornire

informazioni sulle *vere* intenzioni del nemico e quindi, in definitiva, di rendere inoperante quella tutela del segreto e quella ricerca dell'inganno, alla quale — come vedremo — tende sempre chi intende forzare un corso d'acqua.

Nel caso di corsi d'acqua di ampiezza molto limitata o dove la sponda nemica domini nettamente quella amica, può essere conveniente dislocare la Z. S. a cavaliere del fiume, spingendo al di là di essa elementi ritardatori ed elementi di osservazione, in condizioni di dirigere il fuoco di artiglieria e di aviazione, con il compito di ostacolare e quindi ritardare l'attuazione da parte del nemico delle fasi preliminari del forzamento.

Questa seconda soluzione prevede ovviamente la predisposizione di mezzi di passaggio opportunamente occultati sulla sponda nemica, onde consentire a momento opportuno il ripiegamento degli elementi di cui trattasi, ripiegamento che dovrà effettuarsi sempre che possibile di notte o quanto meno sotto la protezione di ampie cortine nebbiogene.

Dove dovrà dislocarsi la P. R.? Difficile la risposta a tale interrogativo, senza il riferimento a un caso concreto. Il terreno, come in tutti i problemi tattici, fa sentire anche qui — e grandemente — il suo peso. La presenza di una linea di colline ad andamento parallelo al fiume, ovvero di una strada, anch'essa pressochè parallela al corso d'acqua ed intersecata da abitati, potrebbero essere elementi decisivi ai fini della determinazione della P. R.

In linea generale sembra potersi affermare che non conviene portare la P. R. sulla riva del corso d'acqua sia perchè l'artiglieria e l'aviazione avversaria, una volta individuatone l'obbligato andamento, potrebbero usurarne fino ai limiti estremi la capacità di resistenza, e sia perchè troppo vincolato per deficienza di spazio risulterebbe l'impiego delle riserve.

La P. R. non deve d'altronde staccarsi troppo dalla sponda amica onde evitare di lasciare al nemico un tratto di terreno, vasto e poco difeso, sul quale esso potrebbe agevolmente concentrare le forze sbarcate ed organizzarsi per sferrare il suo attacco.

Tenuto quindi conto del terreno e delle soluzioni che esso potrà di volta in volta suggerire, si può affermare — in linea largamente orientativa — che la P. R. di un'organizzazione difensiva dietro ostacolo fluviale, debba correre dalla sponda amica ad una distanza compresa fra qualche centinaio di metri e l'uno o i due chilometri.

L'opportunità di disporre di riserve mobili, potenti ed opportunamente dislocate, comune a molti tipi di organizzazioni difensive, è presente anche in questo caso, ove più accentuata si fa sentire l'esigenza *mobilità* in relazione al fatto che a maggiore tempo corrisponde per l'avversario una maggiore disponibilità di forze sulla sponda nemica e che, non potendo all'attaccante sempre riuscire il forzamento contemporaneo in più punti, spesso si presenta per il difensore l'opportunità di impiegare riunite le sue riserve per avere sicuramente ragione delle prime aliquote sbarcate e rivolgerle poi altrove, applicando così il principio della massa e quello della manovra per linee interne, ambedue - come noto — grandemente influenzati nell'applicazione dal fattore *mobilità*.

## Il forzamento.

### Criteri organizzativi.

Il forzamento di un corso d'acqua inguadabile è operazione complessa, difficile, rischiosa.

La buona riuscita dell'operazione è strettamente legata alla sua preventiva organizzazione, che *deve* essere attuata in modo *capillare*.

I criteri fondamentali da seguirsi nell'organizzazione di un'operazione di forzamento sono:

A) *Svolgimento di un'accurata azione chiarificatrice e ricognitiva,* intesa a:

— conoscere quanto più è possibile del nemico, dei suoi mezzi, dei suoi procedimenti, dei suoi intendimenti e conoscere e far conoscere, a tutti gli interessati, *quanto più è possibile* del terreno nemico sul quale si svolgerà l'operazione;

— acquisire profonda conoscenza del terreno amico, tanto da averne padronanza pressochè perfetta e comunque tale da servire come sicura base alla soluzione del problema tecnico-tattico della scelta del fronte di passaggio e da consentire la disinvolta e sicura attuazione di quelle fasi destinate a svolgersi nell'arco notturno.

B) *Adozione di soluzioni, procedimenti ed accorgimenti che consentano di realizzare,* almeno inizialmente ed almeno parzialmente, *la sorpresa,* e quindi:

— essendo estremamente difficile nascondere al nemico l'intendimento di forzare il fiume, lasciarlo quanto meno incerto sul

luogo nel quale si verificherà il forzamento e sul momento nel quale esso avrà inizio;

— annebbiamento sistematico dei probabili osservatorî nemici;

— inibizione totale della ricognizione aerea nemica.

C) *Suddivisione dell'azione in fasi,* ben distinte, in quanto ciascuna si ripromette un preciso scopo, ma anche strettamente legate fra loro, ai fini del raggiungimento dello scopo ultimo che — come emerge dalla definizione adottata — è sempre quello di sottrarre il corso d'acqua agli effetti della difesa terrestre nemica, il che è come dire al tiro delle artiglierie.

Grave errore sarebbe tuttavia il ritenere che la preventiva suddivisione in fasi dell'azione ed il previsto cronologico svolgimento di ogni fase non possa o non debba subire varianti azione durante. Che se l'organizzazione capillare tende a ridurre al minimo l'imprevisto, esso pur sempre potrà manifestarsi, e questa eventualità deve trovare comandanti e gregari pronti a rinunciare a quanto era stato preordinato e previsto, per adeguare l'azione alla nuova situazione venutasi a maturare. E' anche tenuto conto di questa eventualità che, all'inizio del presente capitolo, è stata chiamata « difficile e rischiosa » l'operazione di forzamento.

D) *Addestramento particolare dei reparti* riguardante soprattutto le truppe destinate a costituire gli scaglioni di protezione e di attacco. Tale addestramento, sempre che possibile, deve essere svolto nel tempo immediatamente precedente l'azione (8-10 giorni possono ritenersi sufficienti) e su corsi d'acqua che presentino analogie (ampiezza, velocità della corrente, natura delle sponde) con quello che si intende forzare.

Esso dovrà riguardare essenzialmente:

— addestramento di abili nuotatori, destinati ad eliminare — possibilmente senza rumore — le vedette nemiche, ad individuare i campi minati, a porre piccole sorgenti luminose schermate sui punti di approdo dei traghetti, a servire da guida per i primi reparti sbarcati, attraverso quegli itinerari a ridosso della riva nemica già riconosciuti come sgomberi da mine.

I militari destinati a tali compiti (da scegliersi — per sfruttarne la precedente specializzazione — fra i pionieri del genio) sono stati da taluno denominati « *nuotatori d'assalto* » e sembra difficile trovare termine più appropriato per definire questi specializzati;

— addestramento di pattuglie, destinate a passare il fiume su barchetti d'assalto e ad agire in cooperazione (e con compiti analoghi) con i « nuotatori d'assalto »;

— addestramento della massa del personale a prendere posto velocemente, in silenzio e nella giusta posizione sui mezzi di traghetto, a pagaiare (chè è lo stesso personale transitato che *deve* imprimere il moto ai barchetti), a ricostituire rapidamente i reparti organici a sbarco avvenuto.

Naturalmente lo specifico addestramento dovrà essere sviluppato di notte, poichè il passaggio del corso d'acqua da parte degli scaglioni di protezione e di attacco avverrà, nelle pluralità dei casi, durante l'arco notturno.

E) *Superiorità assoluta di mezzi,* da calcolarsi *di norma* in misura superiore al rapporto normalmente considerato di 3 ad 1 fra offensore e difensore, specialmente per quanto riguarda le artiglierie. Chè dall'intensa azione d'interdizione per concorrere all'isolamento del campo di battaglia, all'azione di controbatteria ed a quella importantissima di sbarramento sul davanti delle teste di ponte iniziali, è indispensabile essere sempre nelle condizioni di rovesciare sull'avversario una massa di proietti tale da compensare l'impossibilità (da prevedersi frequente) di alimentare con altri mezzi l'azione.

Notevole importanza riveste anche la grande disponibilità di materiale per il passaggio, sia per ridurre al minimo la crisi di attraversamento del corso d'acqua (in specie per quanto riguarda lo scaglione di protezione) sia per dare ogni garanzia di *continuità* al passaggio (e quindi all'alimentazione dell'azione) ad onta della reazione nemica e di eventuali avverse condizioni atmosferiche e idrologiche.

F) *Superiorità aerea,* sia pure locale, per tutta la durata dell'azione, onde concorrere potentemente all'isolamento del campo di battaglia, dare prezioso contributo all'attività chiarificatrice e favorire il raggiungimento della sorpresa inibendo l'esplorazione e la ricognizione aerea dell'avversario.

### Modalità esecutive.

Una volta decisa, *l'azione di forzamento di un corso d'acqua inguadabile* si sviluppa — come è stato precedentemente accennato — in « *fasi* » ben distinte, ma anche strettamente legate fra loro oltre

che per l'unico scopo finale al quale sono rivolte, anche per la frequente contemporaneità dei tempi di effettuazione e per il concorso — a volte decisivo — che l'una fase apporta allo sviluppo dell'altra.

Sotto il punto di vista cronologico — considerato in senso lato e generico — *le varie fasi potranno ridursi a tre principali,* includendo ovviamente in ciascuna di esse argomenti ed attività svolti spesso separatamente nel tempo e nello spazio e talvolta comuni a più fasi.

Esse sono:

*I fase*: Ricognizioni, azione chiarificatrice e di inganno e perfezionamento dell'attività concettuale.

*II fase*: Organizzazione del forzamento.

*III fase*: Effettuazione del forzamento.

a) *I fase*: *Ricognizioni, azione chiarificatrice e di inganno e perfezionamento dell'attività concettuale.*

Stabilito il « settore » nel quale deve operare l'unità destinata ad effettuare il forzamento, viene dato immediato corso alle *ricognizioni.*

Queste hanno lo scopo precipuo di definire la zona nella quale il fiume dovrà essere effettivamente attraversato.

Tale zona, compresa fra i due estremi punti di imbarco, prende il nome di « *fronte di passaggio* ».

E' stato già affermato che in una operazione di forzamento l'aspetto tattico e quello tecnico sono intimamente connessi ed interdipendenti e che la soluzione deve scaturire da progressivi adattamenti ed accostamenti fra le due esigenze.

E' appunto nella fase « ricognizioni » che questi adattamenti ed accostamenti trovano il massimo sviluppo, poichè quanto viene deciso in questa fase, e cioè la scelta del « fronte di passaggio », influenzerà in modo determinante tutta l'operazione.

Le ricognizioni quindi devono essere effettuate assieme dal comandante tattico e da quello tecnico ed, ovviamente, dal personale rispettivamente interessato.

Obiettivo principale è la scelta dei « punti di passaggio », i quali devono innanzi tutto agevolare il più possibile lo sbarco dei reparti sulla riva avversaria, ponendoli nelle condizioni più favorevoli per lo svolgimento della successiva azione tattica. Dovrà tenersi però anche buon conto delle possibilità di accesso (strade o terreno facilmente percorribile), del materiale da traghetto e da ponte alla riva amica

nonchè delle buone possibilità d'imbarco e sbarco dei mezzi, ivi compresi quelli anfibi, dei quali verrà fatto cenno in seguito.

Il « fronte di passaggio » dovrà preferibilmente coincidere con una « ansa » del fiume, avente la convessità rivolta verso chi attacca, allo scopo, di favorire — una volta venuta a mancare la sorpresa — la costituzione della testa di ponte iniziale con appoggio di fuoco alle ali proveniente dalla sponda amica e, viceversa, di evitare che i punti di passaggio siano soggetti all'azione convergente delle armi a tiro teso della difesa, il che si potrebbe verificare nel caso opposto (convessità rivolta verso chi si difende).

Le ricognizioni dovranno essere condotte con mezzi di trasporto idonei a transitare fuori strada (meglio se protetti) muniti di radio, per consentire l'immediata diramazione di ordini ed il collegamento fra i vari nuclei ricognitori, e dotati di strumenti per la misura delle caratteristiche idrologiche del fiume nonchè di leggere imbarcazioni pneumatiche da ricognizione.

Contemporaneamente alle ricognizioni della sponda amica e del terreno ad essa adiacente dovrà essere il più possibile diffusa la conoscenza indiretta del terreno occupato dal nemico, a mezzo di monografie, plastici, carte topografiche e fotografie aeree che dovranno essere largamente distribuite ai quadri interessati all'azione, nonchè con l'effettuazione di ricognizioni aeree e con lo sfruttamento di personale a conoscenza diretta del terreno.

*L'azione chiarificatrice e di inganno* dà un potente contributo alla realizzazione della sorpresa e si svolge prima, durante e dopo quella ricognitiva. Essa ha il duplice scopo di conoscere quanto più è possibile del nemico, ingannandolo contemporaneamente — per quanto più sarà possibile — sull'azione progettata, ed in particolare sul tempo e sullo spazio del suo svolgimento.

Oltre che dei normali procedimenti informativi (servizio informazioni, E.T.A., informatori locali, ecc.) quest'azione dovrà giovarsi dell'attività che « nuotatori d'assalto » e pattuglie su barchetti leggeri potranno svolgere nelle notti che precedono l'operazione, per la cattura di prigionieri, per il riconoscimento della sponda nemica, del terreno immediatamente ad essa adiacente e delle zone minate.

L'impiego di tale personale, altamente specializzato ed in parte destinato a servire da guida azione durante, dovrà essere esteso ampiamente all'esterno della zona prescelta, a concorso dell'*azione di inganno e di tutela del segreto,* indispensabile al conseguimento della sorpresa. Per quest'ultima azione occorrerà valersi, oltre che di falso

traffico radio, da effettuarsi con « cifratura trasparente » e con orientamento delle antenne favorevole all'intercettazione, anche dell'accantonamento di materiali e di falsi tentativi di passaggio in località lontane da quella prescelta. Dovrà inoltre curarsi oltremodo il mascheramento dei materiali e la « copertura » dei rumori.

Nel corso delle ricognizioni e mentre l'azione chiarificatrice incomincia a dare i suoi frutti, i comandanti di ogni grado e gli S. M., nell'ambito dei rispettivi compiti e delle rispettive responsabilità, maturano e perfezionano i loro intendimenti, traggono conclusioni, prendono decisioni ed impartiscono i primi ordini esecutivi dando vita e sviluppo a quell'*attività concettuale* sempre operante, anche se spesso inconscia, che è il nocciolo di ogni operazione bellica.

b) *II fase*: *Organizzazione del forzamento.*

All'inizio di questo capitolo è stato affermato che l'azione di forzamento di un corso d'acqua inguadabile richiede una *preventiva capillare organizzazione.*

Tale organizzazione riguarda:

1° - *La determinazione del fabbisogno qualitativo e quantitativo del materiale di passaggio e del personale specializzato relativo* da calcolarsi sulla base dei punti di passaggio prescelti e della composizione degli scaglioni.

In genere, tutto lo scaglione di protezione sarà traghettato a mezzo di barchetti e di portiere leggere. Lo scaglione d'attacco sarà per la maggior parte anch'esso traghettato a mezzo di barchetti e di portiere leggere e pesanti. La riserva sarà fatta transitare sul ponte, o sui ponti, nel caso essi siano stati ultimati in tempo utile.

Occorre quindi effettuare il calcolo dei vari materiali occorrenti, considerando separatamente quello necessario per il traghetto da quello da ponte, anche quando trattasi di materiale dello stesso tipo.

Effettuato il calcolo occorre *triplicare,* o quanto meno raddoppiare, i risultati ottenuti per avere la certezza di poter alimentare l'azione a qualunque costo e ad onta di qualsiasi reazione avversaria e di qualsiasi avversa condizione idrologica del fiume, sopravvenuta.

Qualora in fase di organizzazione potessero sorgere dubbi sulla riuscita dell'azione a causa di deficienza di materiale *l'azione non dovrà essere attuata.*

2° - *L'afflusso del materiale a pie' d'opera,* che è opportuno avvenga *il più tardi possibile* (soluzione ideale: *inizio* dell'afflusso

coincidente con *l'inizio* dell'arco notturno scelto per l'azione) per non dare al nemico una sicura indicazione sulle località di passaggio, dato che anche i falsi accantonamenti attuati allo scopo di ingannare l'avversario non potranno mai avere la mole di quelli reali.

Il materiale è avviato in « zone di scarico » che per i materiali più pesanti coincidono con le località d'impiego, mentre per i barchetti possono essere scelte anche a una certa distanza.

Allo scopo di evitare ingorghi e soste di autocolonne, con tutti i conseguenti pericoli ed inconvenienti, l'operazione dovrà essere preventivamente pianificata, e l'afflusso dovrà avvenire a piccoli nuclei di autocarri (4-5 per volta) chiamati telefonicamente sul posto di volta in volta e percorrenti itinerari ad anello.

Qualora la mole del materiale o altro motivo ne imponessero l'afflusso a pie' d'opera prima della notte dell'impiego, dovrà provvedersi con ogni cura al suo occultamento e mascheramento.

3° - *La costituzione dei tre noti scaglioni, di protezione, di attacco e di riserva.*

*Lo scaglione di protezione* è destinato ad attuare la fase più delicata dell'azione di forzamento, *la costituzione cioè di una testa di ponte iniziale d'ampiezza tale da sottrarre i passaggi al tiro delle armi automatiche della fanteria.*

Tale scaglione deve essere interamente traghettato.

Per soddisfare a tale esigenza e per assolvere il suo compito, esso sarà costituito prevalentemente da fanteria, rinforzata da pionieri per l'eventuale azione di sminamento e per la sistemazione dei punti di approdo delle portiere, da armi c. c. leggere (prevalentemente bazooka e cannoni senza rinculo) per reagire all'eventuale azione di carri nemici, ed — eventualmente — da mezzi anfibi.

L'entità delle forze da destinare a tale scaglione deve essere adeguata alle presumibili resistenze dell'avversario, allo sviluppo che si intende dare alla testa di ponte ed alle condizioni del terreno sul quale l'azione deve essere svolta.

Dovranno essere inoltre considerate le perdite che potrebbero verificarsi durante l'attraversamento del fiume, nonchè l'eventualità che la sorpresa venga frustrata sul nascere, e che l'azione debba procedere esclusivamente di forza.

Pur non potendosi dare, neanche in forma lata, un orientamento sulla forza da impiegare in « scaglione di protezione » essendo la valutazione dei molti fattori squisito compito da riservarsi al coman-

dante, si può affermare con sicurezza che lo scaglione di protezione dovrà assorbire non meno di un terzo delle fanterie destinate all'intera azione e che tale aliquota dovrà *sempre* essere opportunamente rinforzata.

*Lo scaglione d'attacco,* che segue senza soluzione di continuità quello di protezione ed è anch'esso, per la maggior parte, traghettato, ha il compito di *estendere l'occupazione in profondità, in misura tale da sottrarre sicuramente il fiume all'osservazione avanzata dell'artiglieria nemica.*

Alla *riserva,* destinata a passare il fiume — almeno in parte — sul ponte o sui ponti costruiti durante l'azione dei precedenti scaglioni, non vengono — di norma — fissati preventivamente dei compiti, ma solo degli orientamenti, dovendosi il suo impiego adeguare alla situazione, quale si sarà maturata azione durante.

Il suo impiego dovrebbe tuttavia tendere alla penetrazione in profondità nel dispositivo nemico ed avere per obiettivo gli schieramenti delle artiglierie da campagna avversarie. Difficilmente però tale obiettivo, nell'ambito della divisione di fanteria, potrà essere raggiunto dalla riserva ed essa dovrà essere frequentemente impiegata a concorso dell'azione dello scaglione d'attacco per la conquista dei capisaldi più avanzati, lasciando alle divisioni di seconda schiera il compito finale cui si è sopra accennato.

La composizione dello scaglione d'attacco e della riserva presentano caratteristiche comuni a quelle richieste per una qualsiasi altra azione. Essa deve cioè essere commisurata ai prevedibili sforzi da compiersi.

Per il solo scaglione d'attacco occorre tener presente che, essendo destinato ad essere completamente (o quasi) traghettato, limitata dovrà figurarvi la presenza di mezzi da combattimento pesanti.

4° - *Il fuoco d'accompagnamento e di appoggio destinato a proteggere lo scaglione di protezione* da tenersi « in potenza » pronto a scatenarsi sull'organizzazione difensiva nemica non appena la sorpresa venga a cessare.

Per quanto riguarda l'azione di accompagnamento essa sarà devoluta a « basi di fuoco » sistemate di norma in ragione di una per traghetto e presidiate da personale ed armi dello scaglione d'attacco o della riserva, non convenendo sottrarre allo scaglione di protezione mezzi che potrebbero essergli preziosi sulla sponda nemica.

Questa azione, che difficilmente potrà essere fatta a ragion veduta a causa dell'oscurità o dell'annebbiamento, dovrà essere accura-

tamente predisposta di giorno allo scopo di evitare qualsiasi pericolo per le truppe amiche e di battere quegli obiettivi e quelle zone che dallo studio del terreno e dalle informazioni risulteranno (o potranno supporsi) essere i centri più pericolosi dell'organizzazione avanzata del nemico, in relazione all'azione in corso.

Le artiglierie da campagna all'inizio del forzamento saranno impegnate in una vasta azione di fuoco intesa più che altro a concorrere all'isolamento del campo di battaglia, non potendosi effettuare una preparazione di artiglieria troppo aderente all'azione di forzamento senza rinunciare alla sorpresa. Venuta quest'ultima a mancare, l'azione in atto delle artiglierie da campagna dovrà immediatamente trasformarsi in tiro di appoggio, da effettuarsi su obiettivi precedentemente individuati e concordati.

5° - *L'annebbiamento,* che non potrà essere trascurato anche se l'azione dovrà iniziarsi e svolgersi in gran parte di notte, perchè dovrà essere impiegato nella fase preliminare per mascherare l'attività di ricognizione, l'afflusso dei materiali, i cantieri di lavoro, le rampe d'imbarco, ecc.

Ovviamente, questo annebbiamento dovrà essere esteso su larghissima fronte esternamente al « fronte di passaggio », chè altrimenti fornirebbe al nemico una troppo preziosa indicazione.

Nel caso poi l'azione dovesse svolgersi di giorno l'impiego dei nebbiogeni diverrebbe ingentissimo.

Allo scopo di ottenere il totale sfruttamento delle condizioni atmosferiche del momento e la conseguente economia di mezzi di emissione, sarebbe utile disporre di sorgenti di nebbia montate su autocarri ed eventualmente trasferibili su natanti, da disporre nei punti più favorevoli e da spostare a momento opportuno. Materiali del genere sono già in dotazione agli equipaggi da ponte americani.

6° - *I collegamenti,* che anche in questa azione — ovviamente — conservano tutta la loro importanza.

In questa fase organizzativa è da darsi la preferenza ai collegamenti a filo, per la maggiore sicurezza di funzionamento ed il minor pericolo d'intercettazione.

I collegamenti radio dovranno essere riservati per l'azione d'inganno, di cui si è già fatto cenno, e per il collegamento con elementi in movimento (comandanti in ricognizione, personale e materiale in afflusso, ecc.).

7° - *I lavori* da compiersi per migliorare le strade di accesso alla riva amica, realizzare anelli stradali, aprire punti d'imbarco, mascherare il materiale, cancellare le piste, ecc.

Questa attività, se compiuta di giorno, ed in zone non defilate, dovrà essere protetta da nebbia. Le operazioni più rumorose, come ad esempio lo scarico a mezzo « gru » del materiale pesante da portiera e da ponte dovranno essere coperte con tiri di artiglieria di ritmo opportunamente dosato.

8° - *La determinazione dei tempi dell'azione,* che — una volta decisa l'ora dell'attacco — viene effettuata tenendo conto dei tempi di traghetto, della disponibilità del materiale di passaggio e del personale e dei mezzi da traghettare per ciascuno scaglione, avendo cura però di lasciare *ampio margine* all'imprevisto.

9° - *La compilazione del « piano di passaggio »*, documento che riunisce — sotto forma di unico prospetto — l'indicazione dei punti di passaggio, dei mezzi di traghetto (numero e tipo) destinati a ciascun punto, del personale da traghettare ad ogni mandata, del tempo parziale per ciascuna mandata impiegato e di quello totale previsto per il passaggio dello scaglione o dell'unità al quale il documento si riferisce.

La compilazione di simili documenti è da considerarsi indispensabile nell'effettuazione di un'azione così complessa, e la giusta valutazione degli elementi che li compongono sarà *determinante* per consentire quella accorta e continua azione di coordinamento che è uno dei principali fattori di successo dell'intera operazione.

c) *III fase*: *Effettuazione del forzamento.*

Messa a punto l'azione nei minimi particolari, all'ora stabilita, ha inizio il vero e proprio « forzamento ».

1° - *Lo scaglione di protezione.*

Primo ad iniziare il passaggio è lo scaglione di protezione. Coppie di nuotatori d'assalto prendono il fiume seguite a breve distanza da pattuglie su battelli d'assalto. Si tratta di elementi altamente specializzati, che possono avere già trovato impiego nelle notti precedenti, a concorso dell'azione chiarificatrice.

Il difficile compito di questi elementi è quello di sopprimere — all'arma bianca e, possibilmente, di sorpresa — le vedette avversarie, di riconoscere le zone di approdo non minate, di provvedere se ne-

cessario allo sminamento e di sistemare piccole sorgenti luminose schermate in corrispondenza dei punti riconosciuti idonei allo sbarco dei traghetti.

Apparsa sulla sponda nemica l'indicazione luminosa — ovvero orientandosi con la bussola e a mezzo di punti di riferimento (campanili, alberi di forma caratteristica, ecc.) spesso visibili anche di notte — i traghetti dello scaglione di protezione passano il fiume. Fra i primi a sbarcare dovranno essere aliquote di pionieri destinati a completare l'opera di sminamento ed a preparare gli approdi per le portiere e le rampe per i mezzi a motore traghettati (anfibi, cingolette per il trasporto delle armi pesanti e delle munizioni, pezzi c. c. leggeri, autovetture da ricognizione, ecc.).

Tutta l'azione dovrà svolgersi *velocemente, ordinatamente* e — finchè possibile — *silenziosamente.*

Qualora, durante il traghetto di questo scaglione, dovesse venire a mancare la sorpresa, con la massima immediatezza e violenza dovrà scatenarsi quell'azione d'accompagnamento e di appoggio — già predisposta allo stato potenziale — di cui è stato precedentemente accennato.

Durante questa fase ha inizio la costruzione delle portiere pesanti destinate a concorrere al traghetto dello scaglione di attacco e — compatibilmente con le possibilità di varo e di lavoro consentite dalla riva amica — avrà inizio anche l'approntamento delle portiere destinate alla costruzione del ponte o dei ponti.

Una volta presa terra e superate le zone minate, le compagnie costituenti lo scaglione di protezione si riordinano e puntano decisamente ai rispettivi obiettivi, senza curarsi di rastrellare il terreno nè di mantenere il collegamento.

Raggiunti gli obiettivi, esse ricercano il collegamento con le unità laterali e si consolidano sulle posizioni raggiunte, orientandosi a « resistere ad oltranza » su di esse.

Effettuato il consolidamento dello scaglione di protezione, può considerarsi conclusa la fase più difficile e delicata di tutta l'operazione, la *costituzione* cioè *della testa di ponte iniziale.*

2° - *Lo scaglione di attacco.*

Non appena ultimato il traghetto dello scaglione di protezione, ha inizio — *senza soluzione di continuità* — il passaggio dello « scaglione d'attacco » anch'esso a mezzo di barchetti e di portiere leggere e pesanti.

E' poco probabile che durante questa fase « la sorpresa » sia ancora operante. Essa quindi si svolgerà, di norma, sotto la protezione del fuoco di accompagnamento e di appoggio, che sulla base delle notizie avute dallo scaglione di protezione si sarà opportunamente spostato su obiettivi di secondo piano o laterali.

Raggiunta la riva nemica, lo scaglione d'attacco — valendosi di « guide » lasciate in posto da quello di protezione — supererà le zone minate e raggiungerà la propria base di partenza che potrà coincidere con le posizioni tenute dallo scaglione di protezione, od essere dislocata a tergo di esse.

Da questo momento l'attacco si svolgerà con i normali procedimenti, tenendo presente:

— che, in genere, sarà necessario attuare, almeno su parte della fronte, lo scavalcamento dello scaglione di protezione;

— che per l'azione d'accompagnamento dovranno essere impiegate anche le armi dello scaglione di protezione;

— che il movimento verso gli obiettivi sarà sempre preceduto da preparazione di artiglieria;

— che qualora le condizioni di luce e meteorologiche lo consentano, sarà preziosa — anche per gli effetti sul morale dei difensori — l'azione di appoggio diretto dell'aviazione.

Obiettivi dello scaglione di attacco sono gli osservatorî avanzati dell'artiglieria nemica, il che è come dire i capisaldi di primo ordine nei quali essi di norma trovano sede.

Nel caso che, esauritasi la capacità offensiva dello scaglione, gli obiettivi non potessero essere raggiunti sarà compito del comandante dell'unità di impiegare a momento opportuno e nella direzione più redditizia la riserva, per il completamento dell'azione.

In ogni caso però la necessità del consolidamento sulle posizioni raggiunte — coincidenti o non con gli obiettivi — è da considerarsi estremamente imperativa, in considerazione del fatto che con ogni probabilità è contro lo scaglione di attacco che l'avversario sferrerà il suo contrattacco.

Durante il traghettamento e lo sbarco dello scaglione d'attacco ha inizio la costruzione del ponte, o dei ponti, il cui completo gittamento rappresenta la conclusione della parte tecnica dell'azione.

3° - *La riserva* deve anch'essa seguire, senza soluzione di continuità, lo scaglione di attacco, indipendentemente del completamento dei ponti.

Se l'azione è stata iniziata di notte, è bene che all'alba la riserva abbia raggiunto, almeno in parte, la sponda nemica, perchè — come altri ha fatto giustamente osservare — è « *all'alba che il nemico tenterà di ingabbiare col fuoco le truppe attaccanti e di ributtarle nel fiume con un contrattacco* ».

Difficilmente infatti prima dell'alba il nemico potrà disporre di elementi sufficienti per giocare a ragion veduta quella importantissima carta che è l'impiego delle riserve.

Effettuato il passaggio e riordinatasi, la riserva assume schieramento difensivo su posizioni che consentano il facile sbocco in avanti, tenendosi pronta a proteggere — ove non si sia ancora attuata — la delicata fase dello scavalcamento dello scaglione di protezione da parte di quello di attacco, a reagire contro i contrattacchi avversari, e quindi a proseguire l'azione verso lo schieramento delle artiglierie da campagna nemiche.

4° - *I carri anfibi.*

E' stato affermato che la fase più critica dell'azione di forzamento è la costituzione della testa di ponte iniziale.

Grande vantaggio potrebbe trarre lo « scaglione di protezione » nell'assolvimento di questo suo compito qualora disponesse di carri armati anfibi.

Questi mezzi, da predisporsi sulla riva amica, in corrispondenza di rampe che consentano loro di prendere il fiume, — a causa del rumore dei motori — dovranno iniziare la navigazione solamente quando l'azione di sorpresa sia venuta a mancare.

Una volta raggiunta la sponda nemica e superate le zone minate, essi costituiranno un potente quanto immediato elemento di accompagnamento per lo scaglione di protezione, elemento capace — per mobilità e potenza — di rintuzzare meglio di ogni altro i contrattacchi locali eventualmente sferrati dal nemico in questa prima delicatissima fase.

5° - *I paracadutisti.*

Tenuto conto che la principale difficoltà che deve superare chi si accinge a forzare un corso d'acqua inguadabile è quella di « alimentare l'azione » è ovvio che l'impiego dei paracadutisti potrà dare — in ogni fase — un contributo prezioso, costituendo esso *l'unico mezzo d'intervento diretto, completamente indipendente dal corso d'acqua.*

*6° - L'artiglieria.*

E' stato precedentemente affermato che nell'azione di forzamento il rapporto di forze tra attaccante e difensore deve essere di molto superiore a quello normalmente considerato di 3 ad 1, *specialmente per l'artiglieria.*

L'artiglieria è infatti chiamata in ogni fase dell'azione all'assolvimento di compiti ad ampio sviluppo nel tempo e nello spazio.

Suoi compiti sono:

— concorso, con altre fonti d'emissione, all'azione di annebbiamento, prima e durante l'azione;

— appoggio all'azione dello scaglione di protezione, non appena venuta a mancare la sorpresa;

— concorso, con l'aviazione, all'isolamento del campo di battaglia, prima e durante l'azione;

— preparazione dell'azione offensiva affidata allo scaglione di attacco e successivo appoggio all'azione stessa;

— eventuale azione di sbarramento contro l'azione controffensiva nemica;

— intensa azione di controbatteria e contromortai in ogni fase dell'azione.

Particolare importanza riveste — nell'azione di forzamento — l'accentramento di tutte le bocche da fuoco disponibili (escluse beninteso quelle c. c.) nelle mani del comandante l'artiglieria, onde consentire quella rapida e precisa manovra delle traiettorie che sola può intervenire, con la necessaria potenza e tempestività, a stroncare sul nascere l'azione di contrattacco nemico, azione che — specie nella fase iniziale — costituisce la minaccia più grave al successo dell'operazione.

*7° - L'aviazione.*

Non è possibile concepire l'attuazione di un'azione di forzamento fino a quando l'aviazione nemica sarà libera di agire.

Primo compito quindi dell'aviazione è quello di ottenere l'*assoluta padronanza del cielo dell'operazione.*

Una volta raggiunto questo risultato, il suo impiego non sarà gran che differente da quello previsto per una qualsiasi azione offensiva, tenuto conto di una maggiore necessità per i reparti terrestri, di disporre di « *missioni di allarme in volo* », sempre in relazione alle difficoltà di alimentare tempestivamente l'azione con i normali mezzi.

8° - *I collegamenti.*

Ai mezzi di collegamento a filo, che abbiamo visto in atto con prevalenza sugli altri nella fase organizzativa, si sommano ed in gran parte si sostituiscono i mezzi radio, durante l'esecuzione del forzamento.

Data la natura dell'azione che, specie nella fase iniziale, può comportare perdite assai gravi, occorre predisporre e distribuire ai reparti ed ai comandi ampie riserve di mezzi radio, completi del relativo personale.

Per il collegamento durante la critica fase del traghetto dei vari scaglioni possono adoperarsi speciali mezzi elettro-acustici (attualmente in dotazione all'esercito inglese) che usano come mezzo di propagazione l'acqua e che per le loro caratteristiche consentono un rapido impianto e danno grande garanzia di funzionamento.

Il buon funzionamento dei collegamenti è di importanza essenziale in qualsiasi operazione bellica, ma per rendersi conto del posto che esso occupa in una operazione di forzamento, basta pensare quale più profondo ed incolmabile baratro rappresenterebbe il fiume se venisse a mancare il collegamento fra le aliquote già traghettate e la sponda amica, e quale tragica influenza potrebbe avere sul destino di tali aliquote l'impossibilità di collegarsi.

Nel corso del presente studio è stato messo in luce come *il forzamento sia operazione difficile, complessa, rischiosa.* E' facile dunque intuire quale importanza possa avere, ai fini del successo finale, la capacità professionale dei comandanti e la loro fermezza d'animo, assieme alla saldezza morale e spirituale dei reparti.

# TRAFFICO MILITARE
# E CALCOLI DI PORTATA DELLE STRADE

*Gen. di div. Piero Steiner*

Già in passato e sulle pagine di questa stessa rivista ho avuto occasione di occuparmi del problema della portata e saturazione delle strade (1). Se ritorno in argomento è perchè sono comparsi negli ultimi tempi su varie riviste e in memorie presentate a Congressi stradali considerazioni e valutazioni di tali elementi.

L'attenzione dei tecnici vi è stata attirata da due ordini di fatti:

*Primo:* il moltiplicarsi degli incidenti come conseguenza dell'aumento del traffico (è noto in proposito ed è cifra che dà una impressionante idea del doloroso fenomeno, che negli U.S.A. i morti per incidenti stradali in 52 anni, ossia da quando si è avuto il primo morto a New York, supera quello dei militari morti in tutte le guerre combattute a partire dal 1775 e che giornalmente, nel periodo della guerra in Corea, i soldati americani morti erano un terzo dei morti per incidenti stradali).

*Secondo:* la necessità di adeguare la rete stradale ai bisogni della vita moderna.

Per questo il progetto di costruzione delle nuove strade o autostrade è accompagnato sovente da calcoli che tendono a dimostrare come la strada o le strade che si vogliono affiancare hanno raggiunto o superato il limite di saturazione.

Quale esso sia si è cercato sapere in vari modi: dapprima per via teorica, in seguito, poichè si tratta di fenomeni che seguono leggi difficilmente traducibili in forma matematica, attraverso indagini statistiche. I risultati a cui si giunge sono però differenti. Questo, perchè differenti sono i punti di partenza. C'è chi si riferisce al numero

---

(1) *Capacità logistica di itinerari,* Riv. Mil., gennaio 1950; *Portata e saturazione di una strada,* Riv. Mil., agosto-settembre 1951.

dei veicoli e chi considera invece l'indice di pesantezza, ossia il numero di T. circolanti, c'è chi considera la media giornaliera e chi considera le ore di punta e così via.

Negli Stati Uniti la striscia riservata alle correnti di traffico si calcola in base al volume raggiunto almeno trenta volte in un anno; in Inghilterra ed in Svizzera si adotta una punta oraria uguale alla decima parte del traffico medio giornaliero.

A Ginevra il Comitato di lavoro della strada presso l'O.N.U. ha fissato il criterio di considerare come intensità massima oraria quella che si verifica con una frequenza non inferiore a 30 volte all'anno ed ha ritenuto sufficiente una larghezza di 7 m per un massimo di 600 veicoli ora (la portata giornaliera viene calcolata moltiplicando per 10 questo numero).

In Italia la commissione per lo studio delle caratteristiche per le autostrade sta seguendo gli stessi criteri nel considerare l'intensità massima oraria.

Criteri differenti quindi e non sempre sicuri poichè il non tener conto della composizione del traffico vuol dire trascurare un elemento importante per l'occupazione della larghezza della strada e quindi della sicurezza e del defluire del traffico. Elemento particolarmente importante per l'Italia dove il numero medio dei passaggi nelle 24 ore sulle strade statali è costituito per il 41 % da passaggi di grossi autoveicoli ed importante in particolare per il traffico militare che, in proporzione anche maggiore, sfrutta autocarri. Comunque, rimandando chi ha desiderio di approfondire l'argomento agli articoli comparsi in questi ultimi tempi sulle riviste che trattano la materia ed alle memorie presentate nei recenti congressi, sembra opportuno il fare qualche considerazione riferita allo stretto campo militare nel quale il problema della portata si presenta con aspetti e forme differenti che in quello del traffico civile.

Cominciamo dal caso più semplice: quello di una *strada percorsa da veicoli che marciano tutti alla stessa velocità in una unica direzione*. E' il caso che potremo chiamare classico e che mutatis mutandis, ha sempre servito per calcolare la capacità logistica.

Il caso è semplice. (E' stato trattato nella prima delle note citate). Per i calcoli occorre tenere presente solo gli elementi che andremo via via elencando:

*Distanza tra gli autoveicoli*. E' noto che a determinarla concorrono la lunghezza dell'automezzo e l'intervallo di sicurezza, elementi

molto facilmente determinabili, il tempo psicotecnico e lo spazio di frenatura elementi meno facilmente determinabili ma noti con precisione pratica sufficiente. E' da notare poi che nelle autocolonne la necessità di sottrarsi all'offesa aerea consiglia di porre tra un veicolo e l'altro, indipendentemente dalla velocità, una distanza di 50 metri circa, superiore quasi sempre, alla somma degli addendi indicati sopra.

*Velocità media.* Questa dipende dalle caratteristiche del veicolo e dalle caratteristiche geometriche della strada. Entrambe permettono di fissarla con sufficiente precisione.

Sulle prime nessun chiarimento da dare.

Riguardo alle caratteristiche geometriche della strada c'è da tener presente: l'influenza della larghezza della sede riservata ad ogni corrente di traffico su cui torneremo più tardi: la pendenza della via, la natura e lo stato della carreggiata, il raggio delle curve e la lunghezza di visuale libera.

Le prime due influiscono sulla velocità media per la potenza che assorbono. La pendenza in misura precisa e matematicamente determinata, la natura e lo stato della carreggiata in misura fissata in modo sufficientemente preciso da dati sperimentali.

Il raggio delle curve influisce sempre come limitatore della velocità. Questo in misura molto sensibile alle alte velocità, in misura ridotta per le autocolonne militari.

La lunghezza di visuale libera, se insufficiente, agisce come freno perchè il pericolo di scontri o di investimenti istintivamente fa portare la velocità entro il limite che garantisce un arresto nello spazio consentito allo sguardo.

Ognuno di questi elementi è stato oggetto di esame e di prove sperimentali, che hanno consentito di raccogliere dati di esperienze contenuti in limiti di pratica utilità per il traffico civile. Dovrebbero essere oggetto di studio per quello militare che sfrutta macchine e conducenti di diverse caratteristiche e che si svolge in differenti condizioni. In ogni modo, il calcolo della velocità media può essere eseguito con approssimazione sufficiente.

E' da tener presente che la marcia fatta in autocolonna aumenta il valore di ogni ostacolo. E' ovvio infatti che, mentre per un veicolo isolato il perditempo è solo quello necessario per rallentare, superare l'ostacolo e riprendere la velocità di prima, per un'autocolonna, al tempo necessario per superare l'ostacolo, va aggiunto quello di sfila-

mento perchè se la colonna non vuol disunirsi, deve marciare alla velocità dei veicoli più lenti.

Anche questo elemento si può esprimere con semplice formula. Non la riporto per brevità ma soprattutto perchè con le indicazioni date è facile ricavarla.

In ogni modo, anche se il calcolo della capacità logistica di una strada va impostato su basi diverse del passato, se qualche esperienza è ancora necessaria per accertarsi se in campo militare possono essere trasferiti i dati ritenuti validi per la circolazione civile, si può giungere alla conclusione che un calcolo di questo genere non presenta difficoltà.

Tutto quello che abbiamo detto però mette in evidenza un elemento sul quale dovremo poi ritornare ancora e che, per quanto importante, sembra sfugga a chi si è finora occupato di questo argomento: che ogni studio di portata o di capacità logistica fatto in via astratta non ha che un valore orientativo. Perchè ne acquisti uno pratico deve essere riferito ad una determinata strada e ad una determinata categoria di autoveicoli. C'è chi segue il criterio empirico di far percorrere l'itinerario ad un veicolo isolato di tipo eguale alla media di quelli dell'autocolonna ed aumenta poi, sempre empiricamente, il tempo di percorrenza. E' un criterio che ha del buono ma che, come ognuno vede, è troppo legato a valutazioni personali.

I calcoli debbono essere modificati se invece di avere un traffico ad una sola velocità ed in una sola direzione, abbiamo un traffico il quale si svolge per *autocolonne marcianti in senso inverso*.

Anche in questo caso la valutazione della portata non è molto più difficile che nel caso precedente. C'è da tener conto dell'influenza che le colonne hanno reciprocamente. E' ovvio che i veicoli che si incrociano su una strada relativamente stretta sono portati a rallentare. L'influenza del traffico in senso contrario è stata studiata intorno al 1930 dal Sighartner e dal Neumann i quali, nello studio per il calcolo delle lunghezze virtuali di strade, hanno introdotto l'idea del traffico specifico come funzione di un rapporto fra la larghezza effettiva della strada e la larghezza della strada di paragone.

Senza attardarci ad esporre la via seguita ed i risultati ottenuti ci accontenteremo di dire che questi, pur essendo conseguenza di calcoli fatti quando il traffico automobilistico non aveva l'intensità attuale, non discordano da quelli fissati dal 2° Congresso di tecnica stradale negli Stati Uniti.

Secondo questi ultimi, ritenendo che non ci debba essere riduzione di velocità se si ha la larghezza di m. 3,60 per ogni corrente di traffico, si danno le seguenti riduzioni:

larghezza m 3,30 riduzione 14 %;
» m 3,00 » 23 %;
» m 2,70 » 30 %.

La nostra rete stradale ha la larghezza di m 5,80 nelle statali e m 5,00 nelle provinciali, quindi, in linea di massima, nel caso di traffico di autocolonne nei due sensi, il coefficiente di riduzione da applicare dovrebbe essere, nella migliore delle ipotesi, il più alto.

E' questo un campo nel quale è auspicabile si compiano esperienze da cui trarre elementi sicuri.

Nei casi citati fino ad ora non si è tenuto conto degli incroci e degli attraversamenti, elementi che compaiono invece in tutti gli studi ed in tutte le valutazioni sperimentali. Ciò appare ovvio se si considera che ogni movimento di autocolonna è accompagnato da prescrizioni e da regolazione del traffico sulle vie confluenti. Questa organizzazione fa sì che il movimento della colonna principale non sia disturbato.

In argomento, quindi, non si può trarre altra conclusione che, se si vuole che i dati di calcolo siano rispettati, occorre una disciplina severa del movimento ed una organizzazione atta a rimuovere rapidamente gli ostacoli.

Torna qui acconcio affermare il principio che su itinerari molto battuti un movimento ordinato si ha molto più facilmente e molto più economicamente se si organizzano gli itinerari anzichè le autocolonne.

E' il principio che guida la regolazione del traffico in tutte le vie cittadine e, in modo assai più completo, quello sulle strade ferrate.

Più complesso appare il problema che si presenta quando oltre ad *autocolonne* si svolge sulla strada un *movimento di veicoli marcianti a velocità maggiori.*

Cominciamo anche qui dal caso più semplice: *colonna marciante in un senso, veicoli più veloci marcianti nello stesso senso.*

Se i veicoli più veloci avessero una velocità uguale non ci sarebbe altro che il disturbo provocato dalla presenza della serie dei veicoli da sorpassare. Disturbo modesto, addirittura insensibile quando la

sede stradale lascia ad entrambe le correnti spazio sufficiente e quando i veicoli in colonna tengono rigorosamente la mano.

Strade strette, fondo stradale in cattivo stato di manutenzione o viscido possono aumentare le difficoltà.

In materia però non c'è nessun dato preciso. Si tratterebbe di verificare se ed in qual misura sono applicabili i coefficienti indicati dal 2° Congresso e riportati più sopra.

Se i veicoli più veloci hanno velocità differenti il problema si complica ed i risultati non possono essere desunti attraverso calcoli.

Su strade larghe in rettilineo, con veicoli in colonna molto spaziati (80 % 100 m) e con una disciplina di marcia molto rigorosa sia da parte della colonna — che dovrebbe tenere strettamente la sua mano — sia da parte degli autoveicoli isolati — che dovrebbero agevolare le manovre di sorpasso: l'influenza delle differenti velocità relative sarebbe molto attenuata.

Ognuno può comprendere come sia difficile che tutte queste condizioni si verifichino e come è invece assai più vicino al vero il fatto che la strada si saturi rapidamente. (Per saturazione intendiamo una condizione di movimento in cui i veicoli sono costretti ad adattare la loro velocità a quella del più lento).

Passiamo ora al caso più complesso: *autocolonna marciante in una direzione ed autoveicoli isolati che si muovono nei due sensi.*

Se la strada è tanto larga da consentire il triplo transito, per i veicoli che marciano nel senso dell'autocolonna si ripetono le condizioni esposte sopra.

Per avere un'idea sul movimento di quelli che procedono nell'altro senso conviene aprire una parentesi ed esaminare il problema del sorpasso. Questo esame ci darà degli elementi utili per tutta la complessa questione.

Anche questo problema è stato esaminato attentamente in tutti i suoi aspetti. (E' stato esaminato nella seconda delle note citate).

Gli studi compiuti in America pur raccogliendo molti dati non sono però riusciti a dare una visione sintetica del fenomeno. Si è constatato che lo scarto di velocità tra sorpassato e sorpassante tende a diminuire col crescere della velocità del sorpassato — senza scendere però sotto i 15 kmh —; che il tempo occorrente per vedere la strada libera, individuare la posizione del veicolo da incrociare, calcolare la velocità per operare il sorpasso (tempo di giudizio) è di secondi 3,25 per gli uomini e di secondi 3,5 per le donne. Con questi elementi,

tenendo conto della distanza che deve intercorrere fra i due veicoli perchè possa essere iniziata la manovra di sorpasso (10 m circa) e dello spazio che deve intercorrere fra di essi prima che il sorpassante possa riprendere la sua corrente di traffico (15 m circa) è facile calcolare il tempo di sorpasso, tradurlo in spazio ed avere un'idea del fenomeno.

Le statistiche hanno dimostrato che lo spazio libero all'atto del sorpasso è solo raramente inferiore ai 150 m. Il dato coincide coi risultati del calcolo.

Sono state calcolate anche tabelle che indicano la distanza di sorpasso in relazione alla velocità. Per una velocità intorno ai 50 km orari la distanza oscilla tra i 150 e 180 m raggiungendo quasi i 500 m allorchè si raggiungono gli 80 km orari.

Ammettendo come valida la definizione già data che una strada sia satura quando per lunghi tratti il veicolo più veloce deve muoversi alla velocità di quello più lento è facile vedere come siano proprio le distanze di sorpasso a segnare il limite di saturazione di una strada. Al limite quando si abbiano rettifili di lunghezza non superiore ai 150 m e curve coperte nessun veicolo potrà superarne un altro anche se il traffico in senso contrario sarà relativamente limitato perchè, se vuole agire con prudenza, non avrà mai davanti lo spazio sufficiente per un sorpasso senza pericolo.

Chiudiamo la parentesi; torniamo al nostro caso e cerchiamo di semplificare le cose: una delle tre vie è occupata dall'autocolonna. Questa deve procedere per suo conto tenendo rigorosamente la mano. Sulle altre due vie avviene il movimento dei veicoli più veloci, ridotto rispetto a quello di una via normale secondo i coefficienti indicati più sopra.

In via teorica sempre con veicoli marcianti nei due sensi senza superare i 60 kmh una circolazione di 300 veicoli orari nei due sensi a diversa velocità sarebbe ancora possibile senza raggiungere la saturazione perchè questi si presenterebbero ad una distanza media non inferiore ai 200 m.

Se però consideriamo la presenza di curve e il fatto che l'autocolonna non tiene strettamente la sua mano, vediamo che questo dato non si può accettare.

Se poi la strada non è a tre vie ma a due, basta che sulla metà della strada non occupata dall'autocolonna si muovano da 100 a 150 veicoli orari nei due sensi perchè quelli che procedono nel senso dell'autocolonna, debbano praticamente assumerne la velocità.

Quindi: quando si hanno strade a traffico misto (autocolonne e veicoli isolati) un calcolo della portata, quando le correnti di traffico hanno lo stesso senso, è relativamente facile.

Le cose si complicano, fino a portare ad una pratica impossibilità di calcolo, quando si esce dal caso più semplice.

Due cose balzano evidenti:

— la prima; nessuno studio è possibile se non riferito alle condizioni planimetriche ed altimetriche di una determinata strada;

— la seconda; la strada si satura assai facilmente. La massa dei veicoli in ognuna delle correnti assumerà la velocità del veicolo più lento. Le velocità nelle varie correnti possono però essere diverse.

Di qui come logica conseguenza i provvedimenti:

— di separare il traffico secondo le velocità (provvedimento non nuovo e di cui è notevole esempio già l'organizzazione stradale nella rete a tergo delle posizioni di Verdun durante la prima guerra mondiale);

— prescrivere una velocità unica ad ogni corrente di traffico.

Si tenga presente che per le strade, in regime di portate elevate, valgono le leggi che regolano la circolazione ferroviaria. Qui è noto che una linea dà il massimo rendimento con treni procedenti ad eguali intervalli di tempo e con la stessa velocità; che si ha diminuizione di rendimento inserendo convogli più lenti o più veloci e che questa diminuzione è proporzionale allo scarto di velocità.

Rimane ora da considerare l'ultimo caso, ultimo per il traffico militare, ma prima e più studiato per il traffico civile. *Portata di una strada percorsa da veicoli i quali muovono in entrambi i sensi a differenti velocità.*

Per analizzare questo caso e trarne le conseguenze che possono interessare il traffico militare conviene rifarsi alla classica forma che definisce la portata

$$N = \frac{v}{d}$$

Il denominatore di questa formula è stato espresso dal Lewis nel modo seguente:

$$d = 15 + 0{,}14\, v + \frac{v^2}{116 \pm 0{,}24\, i}$$

$d$ = m
$v$ = velocità in m″
$i$ = pendenza per mille in m.

La formula si riferisce a strade a rettifilo e senza incroci.

La portata massima secondo la formula del Lewis corrisponde ad una velocità di 56 km orari, velocità superiore a quella indicata concordemente da molti trattatisti attraverso procedimenti analitici.

Questa via però come osservato all'inizio, non è la migliore.

I metodi statistici applicati in questi ultimi anni in scala piuttosto larga in America portano a concludere che il massimo volume si ha per velocità di 53 km con variazioni del 20 % tra i 32 e gli 80 km.

Come si vede il risultato concorda con quello dato dalla formula del Lewis.

I rilevamenti statistici hanno consentito di fissare dei dati pratici di saturazione che negli Stati Uniti vengono stabiliti nel modo seguente:

— strada a due vie: 900 automobili per ora (in totale);

— strada a tre vie: 1500 automobili per ora (in totale);

— strada a quattro vie: 2000 automobili per ora (in totale).

Per tener conto della presenza di autocarri, autobus e simili vi è imposta la seguente uguaglianza:

— in pianura un autocarro è uguale a due autovetture da turismo;

— in terreno vario un autocarro è uguale a 4 vetture da turismo;

— in montagna un autocarro è uguale ad 8 vetture da turismo.

I valori indicati sono valevoli nell'ipotesi di una via larga m 3,60. Poichè la nostra rete stradale ha una larghezza media variabile sulle statali da 5,80 a 6 m, sulle provinciali di 5 m e sulle comunali di 4 m si è vicini alla realtà nel ritenere che la media delle nostre strade sia saturata con 650 vetture orarie o 315 autocarri in pianura, 160 in terreno vario, 80 in montagna.

Nel Congresso della strada di Lisbona tenuto nell'anno 1952 il rapporto francese valuta la capacità di una strada a due vie di m 3,50 ciascuna con pendenza massima del 3 %, pari a 3.000 veicoli al giorno e pari a 5.000 quella di strada a tre vie. Risultato vicino agli ultimi due ritenuti validi negli Stati Uniti.

Nei rapporti inglesi si considera ogni via di m 3,35 e si considera sufficiente per il traffico inferiore a 300 veicoli ora una strada a due vie, ed a tre vie per un traffico compreso tra 300 e 600 veicoli ora.

Strade doppie a due vie secondo lo stesso rapporto sopportano un traffico da 600 a 1.500 veicoli ora, traffici superiori richiedono strade doppie a tre vie.

Secondo l'avviso espresso dal prof. Tocchetti in una memoria presentata al Congresso di Palermo nel marzo 1953, un traffico di 2.000 veicoli al giorno può rappresentare il limite di saturazione per le nostre strade a due vie.

Questo dato vuol tener conto della particolare composizione del traffico in Italia in cui sono alte le percentuali dei veicoli ingombranti e dei veicoli lenti.

Nota a questo proposito l'illustre autore che solo il 10 % delle strade italiane convoglia un traffico superiore a 2.000 veicoli al giorno e che il numero non supera i 500 sul 49 % della nostra rete.

Il massimo si ha in Emilia (1,5 % della rete) con un movimento di circa 3.200 veicoli.

Il movimento nelle retrovie di veicoli isolati non può mai toccare queste punte.

Al problema si è accennato solo per arrivare a questa conclusione e per trarre quest'altra: che i problemi che ci interessano e che meritano la nostra attenzione sono quelli citati prima, non questo.

Concludendo: gli studi di portata e di saturazione delle strade hanno per noi la stessa importanza che hanno per i civili, ma le vie per determinarle devono essere differenti.

Un traffico avente le caratteristiche di quello civile difficilmente tocca i limiti di saturazione nelle retrovie di un esercito. Qualora toccasse livelli alti potrebbe svolgersi senza pericolo causa la sorveglianza e la disciplina cui è sottoposto.

Negli altri casi: colonne marcianti in un senso o nei due sensi da sole o intercalate dal movimento di veicoli più veloci abbiamo visto come la portata possa essere determinata e quali siano i provvedimenti da prendere per renderla massima.

In ogni caso però è necessario una precisa conoscenza delle caratteristiche e delle prestazioni dei veicoli ed una conoscenza altrettanto precisa della via non solo per l'influenza che le sue caratteristiche geometriche hanno sulla determinazione della velocità media, ma anche e soprattutto perchè è soltanto la conoscenza della distanza media tra curva e curva che può dare una misura della facilità dei sorpassi elemento determinante per la saturazione della strada.

# ORGANIZZAZIONE DI UNA ESERCITAZIONE A FUOCO NOTTURNA DI SQUADRA

*Magg. di fant. Aldo Garbarino*

I problemi principali che si presentano per chi deve organizzare una esercitazione a fuoco notturna sono: la scelta del poligono; l'impostazione del tema tattico; le modalità esecutive; l'allestimento dei mezzi e dei materiali necessari e l'organizzazione del poligono; le misure di sicurezza.

La soluzione dei primi due problemi rientra nella comune capacità professionale dei quadri e deve rispondere agli scopi e caratteristiche delle esercitazioni notturne.

Gli altri problemi offrono alcune difficoltà a chi deve risolverli, sia per la scarsa esperienza di esercitazioni del genere, sia per la mancanza presso i reparti di attrezzature idonee allo scopo.

Tuttavia con un po' di studio, qualche accorgimento e qualche prova in bianco, queste difficoltà si possono superare ottenendo risultati molto soddisfacenti sia dal punto di vista della sicurezza, sia — soprattutto — da quello di non falsare l'ambiente realistico in cui l'addestramento si deve svolgere.

Il superamento di queste difficoltà può essere fatto evidentemente in molti modi: quelli qui riportati sono frutto dell'esperienza di oltre 70 esercitazioni a fuoco notturno di squadra svoltesi durante il campo primaverile dell'aprile 1953 e durante le esercitazioni estive del giugno-luglio 1953 del 67° reggimento fanteria.

## Scelta del poligono.

Per la prima esercitazione notturna sarà bene fare agire la squadra sullo stesso terreno dove precedentemente ha effettuato una esercitazione diurna; in caso contrario l'azione a fuoco dovrà essere preceduta da una prova in bianco.

In ogni caso, nella scelta del poligono è necessario avere cura di scartare zone disseminate di rocce o massi allo scopo di ridurre i rim-

balzi e di evitare che, con l'oscurità, massi biancheggianti possano indurre in eventuale errore di obiettivo.

E' necessario, altresì, che la zona scelta sia priva, specie nella stagione estiva, di vegetazione secca, onde evitare incendi dovuti alle pallottole traccianti del f. m. od allo scoppio delle bombe a mano.

Le misure del poligono saranno le stesse di quelle adottate per le esercitazioni diurne.

Le zone più adatte sono quelle di prati e pascoli pedemontani, munite di sicuro parapalle, con leggere ondulazioni atte a fornire agevoli successive postazioni ai gruppi mitragliatori, con pendenza non molto accentuata e con scarsa vegetazione arborea.

Le zone, infine, dovranno essere di facile sgombero e sorveglianza.

IMPOSTAZIONE DEL TEMA TATTICO.

Nella compilazione del tema tattico è bene considerare normalmente la squadra inquadrata nel plotone; solo nel caso in cui i poligoni disponibili richiedano, per esigenze di sicurezza, postazioni del gruppo mitragliatori fuori del normale settore di squadra, questa dovrà essere considerata in azione isolata, secondo l'impiego previsto dalla regolamentazione (circolare 2100, paragr. 15, 34 e segg.).

MODALITÀ ESECUTIVE.

*A*) Prima dell'azione, nelle ore diurne, il comandante del plotone, accompagnato dal comandante e dal vice comandante di squadra e dal porta fucile mitragliatore, effettua da idonei osservatorî una ricognizione allo scopo di orientarsi sull'obiettivo, stabilire l'azione della squadra, quella delle squadre laterali e retrostanti ed i segnali per il coordinamento dell'azione.

Il comandante di quadra, ricevuti gli ordini, decide sulla formazione da assumere, fissa col vice comandante le successive postazioni del f. m., ricerca sul terreno il maggior numero di punti di riferimento per il mantenimento della direzione durante l'attacco, comunica i suoi ordini ai dipendenti. All'ora stabilita la squadra si schiera sulla base di partenza.

*B*) Al segnale di tromba (inizio esercitazione) dato dal direttore dell'esercitazione (comandante di plotone o, eventualmente, di compagnia) la squadra inizia l'attacco ed il movimento conseguente.

Appena il gruppo mitragliatori è in condizione di accompagnare col fuoco gli assaltatori deve darne segnalazione con lampadina tascabile, se non vista dall'obiettivo, o con imitazione di voce di animale notturno.

Gli assaltatori muovono in silenzio ed il più accortamente possibile, sfruttando il terreno, evitando di provocare il minimo rumore e curando l'occultamento, mentre il fucile mitragliatore rimane in potenza, senza aprire il fuoco, fino a quando il nemico non si opponga al movimento della squadra.

Nel caso migliore dovrà limitare il suo compito all'ultima fase dell'attacco per reagire contro sorgenti di fuoco nemiche che dovessero rivelarsi in profondità o lateralmente mentre il gruppo assaltatori assalta il proprio obiettivo.

Oppure il fucile mitragliatore dovrà svolgere la sua azione per:

— sostenere durante l'attacco il procedere degli assaltatori;

— proteggere il ripiegamento se, fallita la sorpresa, si dovesse ripiegare.

Il direttore dell'esercitazione, a sua discrezione, potrà disporre affinchè durante l'esercitazione vengano esaminati uno o più di questi casi.

*C*) Ai fini addestrativi, è opportuno supporre che la sorpresa venga, prima o poi, a mancare. Ciò può verificarsi causalmente, in seguito a rumori, incautamente provocati dalla squadra (passo pesante di qualche assaltatore, rumori metallici d'armi, colpi di tosse, ecc.), oppure a bella posta, mediante lo scoppio di una mina sparsa lungo il percorso degli assaltatori, nella quale si suppone incappato uno di essi. Lo scoppio sarà simulato con castagnola fatta esplodere secondo le intenzioni del direttore dell'esercitazione.

Al rumore o scoppio segue — opportunamente attivata, come verrà detto in seguito — l'illuminazione intermittente che il nemico effettua per meglio vigilare.

Si può supporre, poi, che da parte nemica entrino in azione le armi per l'arresto automatico, ed allora il gruppo mitragliatori apre il fuoco contro gli obiettivi, costituiti principalmente dalle fiammelle delle armi avversarie — anch'esse opportunamente rappresentate come verrà detto in seguito — ovvero da eventuali bersagli che si rivelino durante l'illuminazione effettuata dallo stesso nemico. Frattanto gli assaltatori proseguono il movimento sfruttando gli intervalli di oscurità che si hanno tra i lanci degli artifici illuminanti nemici.

*D*) Giunto a distanza d'assalto, il comandante della squadra segnala al vice comandante, a mezzo razzo o lampada tascabile o segnale acustico, di aver raggiunta tale prevista posizione ed avverte con ciò di spostare il tiro.

A questo segnale il fucile mitragliatore sposta il tiro su centri di fuoco laterali e arretrati, mentre il comandante della squadra, accertatosi dello spostamento del tiro, dà il segnale dell'assalto che viene effettuato con lancio di bombe a mano o col « fuoco d'assalto » dei moschetti automatici.

*E*) Durante questa fase, la più delicata dell'azione, sarà cura del comandante di squadra di:

— porre particolare attenzione sull'eventuale mancata esplosione di qualcuna delle bombe lanciate (a tale scopo potrà usare l'accorgimento di fare effettuare il lancio non simultaneamente, ma con rapida successione da sinistra a destra o viceversa, sufficiente a permettere il conteggio degli scoppi);

— controllare che gli assaltatori, durante il fuoco con i moschetti automatici, muovano nella giusta direzione e nessuno si spinga troppo avanti agli altri;

— evitare, se non si è ben sicuri che tutte le bombe siano esplose, che durante il superamento dell'obiettivo per passare al consolidamento gli assaltatori attraversino la zona pericolosa; essi dovranno aggirare, invece, questa zona dalla parte opposta a quella dei bersagli laterali o di secondo piano contro i quali spara il fucile mitragliatore. Il caposquadra dovrà essere fornito di qualche picchetto verniciato in bianco (possibilmente con materiale fosforescente per la pronta successiva reperibilità) da piantare presso eventuali bombe inesplose, individuate, non appena effettuato il lancio, alla luce dell'illuminazione nemica;

— al segnale di fine esercitazione: illuminare in pieno il poligono, fare scaricare le armi, ispezionarle e dare le novità segnalando l'eventuale numero di bombe inesplose che dovranno essere subito individuate e fatte brillare.

ALLESTIMENTO DEI MEZZI E DEI MATERIALI. ORGANIZZAZIONE DEL POLIGONO. EQUIPAGGIAMENTO DEGLI UOMINI.

*A*) *I mezzi di illuminazione* da approntare debbono servire a:

1° - poter disporre per la fine dell'esercitazione e per il caso di emergenza di una illuminazione persistente ed intensa del poligono;

2° - illuminare il campo di battaglia con l'intermittenza e con il realismo corrispondenti al lancio di mezzi illuminanti da parte del nemico (qualora non si vogliano adoperare i razzi);

3° - simulare lo scoppiettio delle armi nemiche dei centri avanzati e di quelli arretrati (previsti e imprevisti).

*Per la prima e la seconda esigenza* occorre tener presente che:

— i mezzi di illuminazione a combustibile liquido o a gas sono da evitarsi a causa delle difficoltà di rendere intermittente la luce e della vulnerabilità di questi mezzi;

— i mezzi elettrici non potranno essere alimentati con la normale energia illuminante, difficilmente disponibile nei poligoni;

— non è da consigliarsi l'uso dei gruppi elettrogeni a causa del loro rumoroso funzionamento che falsa l'ambiente dell'esercitazione notturna.

Ne deriva che la sorgente di illuminazione più facilmente utilizzabile, è quella dei fari degli automezzi, alimentati dalle normali batterie di accumulatori.

I materiali ed i mezzi indispensabili sono perciò disponibili nel battaglione e precisamente sono i seguenti:

— n. 2 fari d'auto;

— n. 2 batterie di accumulatori;

— m. 200-300 di treccia bipolare della sezione da mm 1,5 a mm 2,5;

— n. 2 tasti morse.

I due fari d'auto, qualora non già allestiti in precedenza allo scopo, potranno essere tolti da un qualsiasi automezzo, meglio da una carretta cingolata ove la posizione esterna ne rende più agevole lo smontaggio.

Ciascuno dei fari, con lampada da 6 V, potrà essere alimentato da una batteria da 6 V per carretta cingolata, o meglio ancora da una batteria da 12 V per C.L. 51 o C.M. 50 che, collegata solo a metà con i fari, permette di sopperire ad eventuali cadute di tensione, dovute ai cavi od alla batteria stessa, inserendo un quarto elemento.

Queste batterie potranno essere portate sul posto di impiego barellate.

I fari verranno collocati a terra in luogo adatto per dirigere il fascio luminoso ove si voglia e collegati con treccia bipolare alle rispettive batterie, poste entro buca ove si troverà l'operatore.

La luce intermittente sarà ottenuta inserendo semplicemente sul circuito batterie-faro un interruttore qualsiasi o un tasto morse.

Il punto più idoneo per il collocamento dei fari è o lungo uno dei margini del settore d'azione della squadra, oppure al centro di questa, tra gli assaltatori ed il gruppo « Bren », alla massima distanza consentita dalla portata dei fari stessi (in genere da 70 a 80 m).

Il ricovero del personale operatore, in comune con gli zappatori, dovrà essere il più vicino possibile ai fari, onde evitare o ridurre al minimo le perdite di carico attraverso i cavi di alimentazione.

*Per la terza esigenza* (simulare le armi nemiche in azione) si possono allestire dei congegni elettrici di poco costo, facile costruzione e scarsa vulnerabilità.

Da un pezzo di tubo zincato, per condotta idrica, si tagliano tanti spezzoni della lunghezza di una ventina di cm, quante sono le armi che si vogliono simulare.

Nell'interno di ciascun spezzone, a circa un cm da un estremo, si fissa, per mezzo di un dischetto, di fibra o di sughero o di cartone, una comune lampadina per lampada tascabile o fanalino per bicicletta, da 2,5 - 4,5 V, ai terminali della quale vengono saldati i capi di un tratto di treccia bipolare di lunghezza tale da sporgere sufficientemente dall'altro estremo del tubo.

L'estremità portante la lampadina potrà essere schermata con un dischetto di celluloide o con carta oleata di colore arancio o rosso.

Per fissare a terra il congegno e tenerlo sollevato nella giusta misura, basterà munirlo di un puntalino di ferro legato o saldato al tubo.

Per il funzionamento, si collegherà ciascun congegno, isolato o in serie, ad una delle batterie dei fari per mezzo della treccia bipolare. Inserendo sul circuito un tasto morse ed agendo su questo si potrà simulare la vampata di bocca sia del colpo singolo che delle raffiche delle armi automatiche nemiche. Ciascun congegno verrà posto sul davanti di un telone bersaglio, rappresentante un'arma automatica, avente lo scopo di raccogliere i colpi e di far constatare così i risultati del tiro.

La conduttura elettrica sarà bene venga interrata nel tratto più esposto al tiro sia del fucile mitragliatore sia delle bombe a mano e quindi più soggetta ad interruzioni. Il congegno, invece, date le sue dimensioni ridotte è difficilmente vulnerabile ed è comunque di facile e rapida sostituzione.

Questa semplice attrezzatura si è dimostrata in pratica assai utile nel quadro addestrativo ed in quello dell'organizzazione dell'esercitazione. Infatti, oltre che animare realisticamente l'obiettivo di attacco, essa serve a mantenere la direzione all'assaltatore ed a convincerlo che se le tenebre lo proteggono alla vista, egli è pur sempre un bersaglio vulnerabile durante il movimento. E' poi particolarmente utile per il mitragliatore servendogli a localizzare nel buio la posizione dell'arma nemica ed a fissare perciò un bersaglio.

*B) Bersagli.*

Due gruppi di bersagli del numero 6 (circolare 19000 del 1° dicembre 1951) sono sufficienti per l'obiettivo di squadra e per un centro laterale arretrato. Per quest'ultimo potrà bastare, eventualmente, un solo bersaglio del numero 9 o del numero 10.

Questi bersagli saranno appena individuabili durante i pochi e brevi periodi dell'illuminazione; essi serviranno — come si è detto — a raccogliere i colpi che il mitragliatore dirige contro le armi nemiche in azione.

Alla fine dell'esercitazione si verificherà quanti colpi siano realmente stati raccolti da questi bersagli allo scopo di controllare l'efficacia del tiro.

*C) Personale per il servizio interno di poligono.*

Data la scarsa visibilità, è bene che questo personale sia ridotto al minimo indispensabile e sia più raccolto possibile:

— un ufficiale o un sottufficiale;
— un elettricista;
— due zappatori;
— un artificiere.

Questo nucleo, che è bene sia riunito in un unico ricovero, sarà collegato a filo, qualora la distanza lo richieda, con l'osservatorio della direzione esercitazione, che sarà necessariamente spinto molto più avanti di quello in uso per le esercitazioni diurne.

All'osservatorio si troveranno, oltre al direttore, l'ufficiale addetto allo sgombero del poligono (con l'apparecchio R. T.), l'ufficiale medico, con i suoi aiutanti di sanità, ed il trombettiere.

*D) Equipaggiamento degli uomini.*

Quello prescritto dalla circolare 2000, paragr. 26.

Particolare consigliabile — specie per la fase dell'assalto — l'applicazione di una fascia di tela bianca sulle spalle degli assaltatori.

MISURE DI SICUREZZA.

La mancanza assoluta o quasi di visibilità durante lo svolgimento di queste esercitazioni, accentua al massimo la necessità di prendere le più minuziose misure atte a garantire la sicurezza del poligono.

A questo scopo l'ufficiale addetto allo sgombero, *prima del calare della notte,* avrà cura di:

— avvisare gli eventuali abitanti di case in prossimità del poligono dello svolgimento dell'esercitazione notturna, informandoli dell'ora dell'inizio, dei limiti della zona pericolosa e diffidandoli dal lasciare le case per avvicinarsi, per qualsiasi motivo, a questa zona;

— abbinare alle sentinelle, poste nei punti di più facile accesso al poligono, una stazione R. 38 o R. 536 che dovrà, dall'inizio della esercitazione, essere in collegamento continuo con la capomaglia, tenuta dall'ufficiale addetto allo sgombero del poligono;

— collocare il maggior numero di sentinelle lungo il perimetro da sorvegliare;

— integrare la sorveglianza delle sentinelle eventualmente con pattuglie moventi su itinerari sicuri preventivamente riconosciuti;

— assicurare che il poligono sia totalmente sgombero e che rimanga tale all'inizio e durante l'esercitazione.

NORME PARTICOLARI.

Quando più squadre si succedono sul poligono nella stessa notte, non si devono iniziare nuove esercitazioni prima che non siano state rintracciate e fatto brillare tutte le bombe inesplose delle esercitazioni precedenti.

Il mantenimento della più ferrea disciplina è condizione indispensabile perchè l'esercitazione riesca in ambiente di sicurezza e di verosimiglianza.

In particolare: a tutto il personale di servizio ed operante dovrà essere fatto assoluto divieto di parlare, eccetto che in caso di emergenza, durante lo svolgimento dell'esercitazione, sia per mantenere l'esercitazione nel suo ambiente tattico (di notte, specie in montagna, ogni minimo rumore risulta fortemente accentuato e compromette l'atmosfera di assoluto silenzio nel quale deve svolgersi l'attacco, tendente a giungere sull'obiettivo di sorpresa), sia perchè soltanto in

questo modo il direttore dell'esercitazione può avere la sensazione che tutto procede regolarmente e senza incidenti.

Quanto sopra esposto, si riferisce ad una esercitazione a fuoco di squadra ma, ampliando il poligono ed aumentando i mezzi a disposizione, si può con analogo procedimento svolgere esercitazioni di plotone (come fatto durante le esercitazioni estive con fanti del II/31°).

# IL NUOVO ORDINAMENTO DELL'ARTIGLIERIA

*Magg. d'art. Giuseppe De Benedetti*

Nel suo chiaro ed esauriente articolo apparso sul fascicolo luglio-agosto 1953 di questa rivista, il ten. colonnello Ramella afferma che il nuovo ordinamento dell'artiglieria divisionale porta ad « una notevole diminuzione delle possibilità di aderenza alle necessità ed alla azione della fanteria » di cui è causa l'aumento della distanza di sicurezza, portata dall'aumento del calibro, mentre vengono esaltate le sue caratteristiche di azione massiccia. Logica conseguenza di ciò, messa in luce dallo stesso articolo, è che la fanteria debba essere dotata di mezzi tali da poter superare con le sue sole forze la « fascia azzurra » che il nuovo pezzo divisionale allarga a 500 m.

Questo fatto, che l'articolista presenta come una qualità negativa del nuovo ordinamento, è invece, a mio parere, uno scopo raggiunto necessariamente e volutamente.

E' noto che l'azione di stretta aderenza svolta dall'artiglieria da campagna, mentre risulta scarsamente efficace per l'insopprimibile distanza di sicurezza, è d'altra parte poco tempestiva per il tempo d'intervento che, per quanto ridotto al minimo possibile, è sempre eccessivo per il fante preso sotto il fuoco del nemico.

Prima di quest'ultima guerra si era cercata una soluzione del problema nelle batterie d'accompagnamento da 65/17 che però, per la scarsa potenza del colpo singolo, per il peso e l'ingombro del materiale e per la scarsità delle bocche da fuoco previste dall'organico (4 per ogni reggimento di fanteria) non diedero risultati brillanti.

Il concetto di dare direttamente alla fanteria i mezzi per procedere negli ultimi minuti dell'assalto era esatto, ma la nostra tecnica non ci offriva il mezzo adatto e noi fummo perciò costretti a ritornare all'antico.

Gli Stati Uniti, invece, misero a punto il cannone senza rinculo ed anche la nostra fanteria oggi è stata dotata in proprio, oltre che dei bazooka, di cannoni senza rinculo da 50 e da 75 mentre mi risulta

che in America siano a buon punto gli studi per un pezzo dello stesso tipo di calibro 100.

Stando così le cose, l'artiglieria da campagna, abbandonata finalmente l'azione di stretta aderenza, ha subìto una evoluzione che può essere definita un « surclassamento » sia nel calibro, sia nei procedimenti tecnici d'intervento.

Infatti all'inizio dell'ultima guerra nel nostro esercito il calibro classico dell'artiglieria di aderenza era il 75 mentre il 100 ed il 105 erano prevalentemente usati come massa di manovra (anche la Germania e l'Inghilterra erano poco lontani da noi con i loro 88) e per quanto riguarda i procedimenti d'intervento dettava legge nell'artiglieria da campagna lo *slogan* « code a terra: fuoco ». La preparazione balistica, i trasporti, i riporti e le riprese di tiro erano considerati sistemi classici dell'artiglieria pesante e pesante campale.

Oggi invece è diventato pezzo divisionale il 105 rinforzato addirittura dal 155 ed il 75, come si è detto, è passato, nell'edizione senza rinculo, alla fanteria, mentre dai procedimenti d'intervento è stato pressochè bandito il « code a terra: fuoco ». Pur essendo ancora considerata, la preparazione di batteria è ritenuta eccezionale e, di conseguenza, non si richiede più all'artiglieria divisionale di aprire il fuoco pochi minuti dopo aver ricevuto l'ordine di schierarsi, ma si consentono tempi che, a seconda dei casi, possono andare dalla mezz'ora alle due ore.

In sintesi, l'attuale artiglieria divisionale non ha più compiti di stretta aderenza, in quanto la fanteria ha oggi i mezzi per eliminare, a distanza anche superiore a quelle corrispondenti alla distanza di sicurezza, quegli obbiettivi sfuggiti alle maglie del fuoco dell'artiglieria, e sono mezzi, oltretutto, che le permettono di distruggere l'obiettivo.

Persa questa caratteristica di stretta aderenza, è scomparsa la parola « accompagnamento », non più idonea ad indicare l'azione svolta, ed è stata sostituita dalla parola « appoggio » che meglio definisce il compito principale dell'artiglieria divisionale.

Concludendo, ritengo di poter affermare che il vecchio concetto dell'artiglieria da campagna è pressochè scomparso, o meglio, ha perso le sue caratteristiche tradizionali per avvicinarsi a quello che un tempo informava l'impiego dell'artiglieria pesante campale. Quindi, sotto questo punto di vista, non è uno svantaggio l'aver perso di aderenza e resta invece come dato positivo l'aver acquistato in potenza.

Più oltre il ten. colonnello Ramella afferma che le artiglierie organiche sono poche e quelle di rinforzo, per il fatto di non essere organiche, hanno « l'inconveniente di rappresentare un sostegno di carattere occasionale, talvolta poco tempestivo ».

Sarei d'accordo su un maggior numero di artiglierie organiche, ma il problema non è di facile soluzione in quanto:

— aumentare i pezzi nella batteria o le batterie nel gruppo porterebbe ad ovvie complicazioni tecniche e di schieramento di non facile soluzione;

— aumentare i gruppi nel reggimento vorrebbe dire aumentare semplicemente l'aliquota nelle mani del comandante l'artiglieria divisionale, poichè non sarebbe opportuno alterare il rapporto di uno ad uno fra gruppi e reggimenti di fanteria; ma questo si ottiene, con identico risultato, con i gruppi di rinforzo;

— l'unica soluzione sarebbe di ritornare all'antico ricostituendo i tre reggimenti di artiglieria in ragione di uno per ogni reggimento di fanteria; ma si verrebbe così a perdere il vantaggio della maggiore manovrabilità del fuoco ottenuta con la dipendenza diretta dei centri di tiro dei gruppi dal C.U.T. divisionale.

La soluzione adottata (gruppi organici e gruppi di rinforzo) mi pare sia la più semplice e nello stesso tempo quella che meglio risponde alle necessità tecniche e tattiche dell'artiglieria.

Infatti:

— la figura tecnica del gruppo organico, rappresentata un tempo dall'U.T.G., è, nel nuovo ordinamento, rappresentata dall'A.C.C.T. (Capitano);

— di conseguenza le incombenze tecniche non intralciano l'opera, prevalentemente tattica, del C.C.T. (Maggiore) del gruppo organico, il cui compito specifico è l'impiego e la distribuzione del fuoco in base alle richieste e alle informazioni che gli pervengono dagli ufficiali in cooperazione con la fanteria, e secondo gli ordini e le direttive del comandante di gruppo;

— i gruppi di rinforzo assumono sempre la figura di semplici macchine dispensatrici di fuoco secondo gli ordini che pervengono dal C.C.T. del gruppo organico;

— l'emanazione di questi ordini è fatta dal C.C.T. del gruppo organico tramite gli ufficiali di collegamento (Capitani), i quali comunicano con il centro tiro del proprio gruppo direttamente e con collegamenti propri;

— i C.C.T. dei gruppi di rinforzo, ricevono, tramite la propria rete radio e a filo, un *ordine di intervento* (non una richiesta di fuoco), fanno calcolare i dati dall'A.C.C.T. e fanno partire i colpi;

— il tempo d'intervento quindi, se può essere di pochi secondi superiore a quello che impiegherebbe il gruppo organico, è identico, se non inferiore, a quello che impiegherebbe nel vecchio ordinamento un altro gruppo dello stesso reggimento;

— i collegamenti del comando artiglieria divisionale non vengono affatto appesantiti in quanto i gruppi di rinforzo sono agganciati, per così dire, a quelli organici e non andranno in maglia nè radio, nè a filo con il comando di artiglieria. Di conseguenza la manovra del fuoco viene svolta da quest'ultimo tramite i normali canali di collegamento della rete di comando.

Da quanto precede consegue che il potere di assorbimento da parte dell'artiglieria organica di gruppi di rinforzo è teoricamente senza limiti e praticamente molto superiore a quello accennato dal ten. colonnello Ramella (triplicamento del numero dei gruppi divisionali) in quanto la presenza, presso il centro tiro di un gruppo organico, di un numero anche elevato di ufficiali di collegamento (uno per ogni gruppo di rinforzo) non porta particolari complicazioni.

Lo schieramento verrà logicamente ad essere molto denso, ma non è da ritenere possibile un'azione offensiva senza il dominio, almeno locale, del cielo della battaglia; per cui l'offesa aerea non deve dare eccessive preoccupazioni, ed è comunque un rischio che si cercherà di diminuire al massimo, ma che è necessario correre.

Quanto sopra è detto accentua ancora più la necessità, chiaramente illustrata dal ten. colonnello Ramella, della costituzione di G. U. di artiglieria, in quanto è da ritenere assurda l'esistenza di un numero considerevole, quale sarebbe necessario, di gruppi di rinforzo non inquadrati. Si assommi a ciò l'evidente necessità nella battaglia moderna di avere disponibili grandi masse di artiglieria, comprendenti cannoni e obici di vario calibro e gittata, che offrano ai comandanti di G. U. sia la possibilità di dare, là dove è necessario, i colpi di maglio che scardinano le difese, sia di ostacolare, col lungo braccio, l'afflusso dei rifornimenti e il funzionamento dei comandi.

Ne risulterebbero G. U. d'artiglieria, articolate in più reggimenti omocalibri, o almeno composti di pezzi idonei ad assolvere gli stessi compiti, che, messe a disposizione dei comandi delle divisioni attaccanti, fornirebbero i gruppi di rinforzo nella misura ritenuta neces-

saria dal comandante della G. U. stessa, e costituirebbero, per il rimanente, massa di manovra con unica dipendenza dal comando artiglieria. Quest'ultimo avrebbe quindi solo cinque canali tramite i quali estrinsecare la propria azione di comando:

— 3 per i gruppi organici;
— 1 per la massa di manovra organica;
— 1 per la massa di manovra di rinforzo.

Concludendo, io vedo nel nuovo organico un deciso passo avanti nell'ordinamento dell'artiglieria da campagna in quanto se questa ha perso quella caratteristica di arditezza tanto cara al nostro ricordo, e che trovava la sua esaltazione nelle gloriose batterie a cavallo, ha acquistato in tecnicismo e potenza.

E' forse duro, per noi della vecchia scuola, convincersene, ma abbiamo migliorato.

Occorre però progredire ancora con la costituzione di G. U. di artiglieria perchè oggi più che mai il cannone porta un peso decisivo sul campo di battaglia e non mancano, anche nell'ultima guerra, gli episodi in cui l'artiglieria ha deciso l'esito della lotta.

# LA BALISTICA DELLE GRANDI GITTATE

## IL MOTO INERZIALE DEI MISSILI (TIPO $V_2$) E DEI PROIETTI PER CANNONISSIMI

*(Continuazione e fine)*

*Ten. col. d'art. (S. Te. A.) Giuseppe Boffa*

MOTO DEL PROIETTO.

La latitudine dell'origine $P_0$ della traiettoria è $\varphi_0$, quindi per effetto della rotazione terrestre il proietto ha una velocità $u \cong 460 \cos \varphi_0$ m/sec ch'è tangente al parallelo passante per $P_0$ e ch'è rivolta verso oriente: velocità che conserverà durante il moto.

Nell'istante $t = O$, la proiezione orizzontale della velocità iniziale $v_0$ è $v_0 \cos \vartheta_0$ che, combinata con $u$, dà una velocità orizzontale $W_0$. Se $\tau_{i0}'$ è l'angolo che $v_0 \cos \vartheta_0$ fa col nord, $\tau_{i0}$ sarà l'angolo che $W_0$ fa col nord. Si ha

$$[13] \qquad \begin{cases} W_0 \cos \tau_{i0} = v_0 \cos \vartheta_0 \cos \tau_{i0}' + u \\ W_0 \operatorname{sen} \tau_{i0} = v_0 \cos \vartheta_0 \operatorname{sen} \tau_{i0}' \\ tg\, \tau_{i0} = \dfrac{v_0 \cos \vartheta_0 \operatorname{sen} \tau_{i0}'}{v_0 \cos \vartheta_0 \cos \tau_{i0}' + u} \end{cases}$$

Il moto verrà riferito ad una terna fissa e conseguentemente ad una terna mobile. La terna fissa $(xyz)$ è tale che: $(xyz)$ escano dal centro della terra ed $(xz)$ stanno nel piano del meridiano per $P_0$ mentre $(xy)$ stanno nel piano dell'equatore, con $y$ rivolto verso sinistra per un osservatore che abbia i piedi nel centro della terra, la testa rivolta verso il polo Nord e che guardi l'origine $P_0$ della traiettoria.

Le coordinate di $P_0$ sono rispetto alla terna fissa

$$[14] \qquad \begin{cases} x_0 = R_0 \cos \varphi_0 \\ z_0 = R_0 \operatorname{sen} \varphi_0 \\ y_0 = O \end{cases}$$

per $R_0$ raggio della sfera passante per $P_0$, con $\varphi_0$ latitudine di $P_0$.

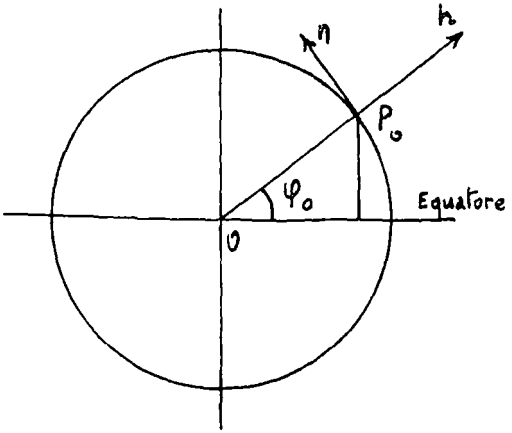



Fig. 8.

La terna mobile nell'istante $t = O$ ha gli assi $(XYZ)$ coincidenti e congruenti con $(xyz)$, ed è animata di moto rotatorio, con velocità $\omega = 0{,}00007272$ radianti/secondi rispetto alla fissa, da occidente ad oriente.

MOTO RISPETTO ALLA TERNA FISSA.

La velocità del proietto, lungo la verticale $h$ al punto $P_0$ nell'istante $t = O$ è $W_h = v_0 \operatorname{sen} \delta_0$. Nell'istante $t = O$ le velocità verticale $W_h$ ed orizzontale $W_0$ determinano, col punto $P_0$, un piano $\pi_t$ rispetto alla terna fissa, nel quale piano avviene il moto; infatti le uniche sollecitazioni che agiscono sul proietto sono:

— l'accelerazione di gravità $-g_0$, rivolta da $P_0$ verso il centro della terra e quindi parallela al piano $\pi_t$;

— l'accelerazione centrifuga $W^2_0/R_0$ ch'è anch'essa parallela a $\pi_t$ perchè agente lungo $OP_0$.

Negli istanti successivi sono ancora queste accelerazioni che influenzano il moto, ma esse agiscono sempre lungo $OP$, per $P$ punto corrente della traiettoria (rispetto alla terna fissa). Ora siccome inizialmente manca una sollecitazione normale a $\pi_t$, per il primo istante la traiettoria sta in $\pi_t$; anche nel secondo istante si verifica questa condizione e quindi anche il secondo elemento della traiettoria sta in $\pi_t$.

Analogamente per il 3 ... n. istante e quindi l'intera traiettoria sta in $\pi_t$. Cioè la traiettoria si sviluppa tutta nel piano $\pi_t$ che passa

per $P_0$ e per $O$ e che fa un angolo $\eta_0$ con la retta $n$. (Vedi *figura 9*). La normale a questo piano $\pi_t$, ch'è quello di tiro, trovasi nel piano parallelo a quello tangente a $P_0$ e passante per $O$.

In *figura 10* si vede la retta $n_1$, uscente da $O$, che è parallela ad $n$, tangente al meridiano passante per $P_0$; l'asse $y$, normale al foglio, è parallelo alla tangente per $P_0$ al parallelo geografico per $P_0$, anch'esso normale al foglio, per cui il piano $(O, y, n_1)$ è parallelo al piano tangente alla sfera terrestre, passante per il punto $P_0$.

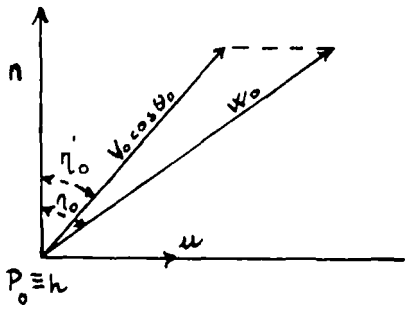



Fig. 9.

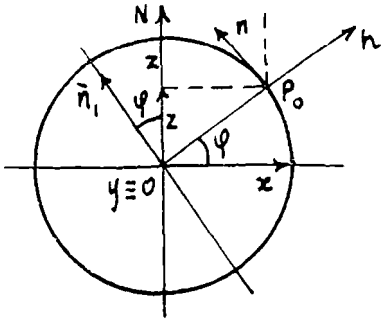



Fig. 10.

Il piano di tiro $\pi_t$ taglia perciò il piano $(O, y, n_1)$ con una retta inclinata di $\eta_0$ rispetto ad $n_1$ e la normale $\bar{N}$ a $\pi_t$ è normale all'intersezione di questi due piani. Un vettore unitario parallelo alla normale $\bar{N}$ ha una componente lungo $y$ eguale a $N_y = -\cos\eta_0$, mentre la sua componente rispetto ad $\eta_1$, è $N\eta_1 = \text{sen}\,\eta_0$; $N\eta_1$ ha componenti lungo $z$ e $x$ date da $N_z = \text{sen}\,\eta_0 \cos\varphi$; $N_x = -\text{sen}\,\eta_0 \text{ sen}\,\varphi$, cioè le componenti del vettore $\bar{N}$ sono

$$[15] \qquad \begin{cases} N_y = -\cos\eta_0 \\ N_x = -\text{sen}\,\eta_0 \text{ sen}\,\varphi \\ N_z = \text{sen}\,\eta_0 \cos\varphi. \end{cases}$$

Il piano $\pi_t$ e quello equatoriale $(xy)$ s'intersecano con una retta ed i due piani fanno tra di loro un angolo diedro; questo diedro è uguale all'angolo tra la normale $\bar{N}$ e l'asse $Z$.

La proiezione di un vettore unitario, parallelo ad $\bar{N}$, sull'asse $z$, se $\psi$ è l'angolo tra $\bar{N}$ e $z$, è ovviamente eguale a $\cos\psi$; ma questa proiezione è eguale a $N_z$, cioè

[16] $\cos \psi = \text{sen } \eta_0 \cos \varphi \; ; \; \psi = \cos^{-1} (\text{sen } \eta_0 \cos \varphi).$

L'intersezione del piano $(xy)$ con $\pi_t$ è data dalla *figura 11*. In questa, messi a posto $-\bar{N}_x$ e $-N_y$ e componendo i due vettori, si ha la proiezione, in $xy$, della proiezione del vettore $\bar{N}$; la normale a

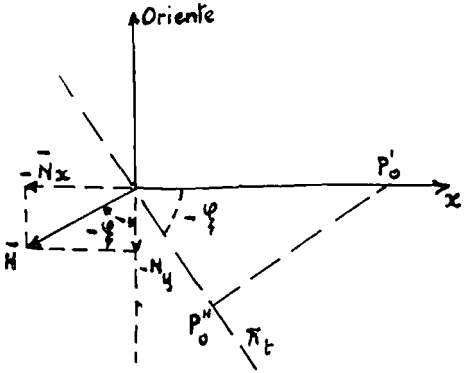



Fig. 11.

questa proiezione, passante per $O$, è l'intersezione (indicata con $\pi_t$) del piano $\pi_t$ col piano $xy$. Questa retta intersezione fa con l'asse $x$ l'angolo $-\xi$ e detto angolo è quello formato tra $-\bar{N}_y$ e $-y$, cioè

[17] $tg\,\xi = N_x/N_y = \dfrac{\text{sen } \eta_0 \text{ sen } \varphi}{\cos \eta_0} = \text{sen } \varphi \text{ tag } \eta_0$ e quindi

[17'] $-\xi = -\text{tag}^{-1} (\text{sen } \varphi \text{ tag } \eta_0).$

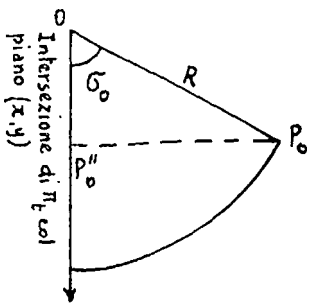



Fig. 12.

Le coordinate di un punto della traiettoria, nel piano $\pi_t$, si possono determinare in coordinate polari, delle quali $R + s$ ($s$ spostamento del proietto lungo la verticale) è il raggio vettore e $\sigma$ è l'ano-

malia. Per ciò fare è però indispensabile conoscere le coordinate polari dell'origine $P_o$ . $R_o$ è noto ed è necessario fissare un'origine per le anomalie. Quest'origine viene prescelta prendendo l'intersezione della circonferenza di raggio $R_o$ col piano $xy$ e tale che per un punto generico $P$ della traiettoria si abbia $\sigma_p > \sigma_o$. $P'_o$ è la proiezione di $P_o$ nel piano $xy$ e $OP_o = R \cos \varphi$; la proiezione di $P'_o$ sulla retta intersezione di $\pi_t$ è $P'_o P''_o = R \cos\varphi \operatorname{sen} \xi$. Nel piano $\pi_t$ la proiezione di $P_o$ sulla retta intersezione di $\pi_t$ col piano $xy$ è $P_o''$ e $P_o P_o'' = R \operatorname{sen} \sigma_o$. La proiezione di $P_o P_o''$ sul piano $xy$ è

$$P_o' P_o'' = R \operatorname{sen} \sigma_o \cos \psi; \text{ cioè}$$

$$[18] \qquad \cos \varphi \operatorname{sen} \xi = \operatorname{sen} \sigma_o \cos \psi$$

$$\sigma_o = \operatorname{sen}^{-1} \frac{\cos \varphi \operatorname{sen} \xi}{\cos \psi}$$

*Determinazione dei punti della traiettoria rispetto alla terna fissa.*

Il problema di determinare un punto della traiettoria rispetto agli assi fissi si fa applicando il sistema della *figura 3*. Nelle formule ricavate è necessario porre per velocità tangenziale

$$v = W_o$$

e per velocità iniziale verticale

$$V^o = v_o \operatorname{sen} \vartheta_o.$$

Al punto corrente $P$ si applicano le [6], per il vertice le [7]; dopo il vertice le [8] ed il sistema indicato nello stesso paragrafo. Quindi per ogni punto è possibile ottenere: $t_p$, $V_p$, $s_p$ e $\Delta\sigma$. Perciò si ha anche $\sigma_p = \sigma_o + \Delta\sigma$. Le coordinate $x$, $y$ e $z$ si possono quindi determinare facilmente.

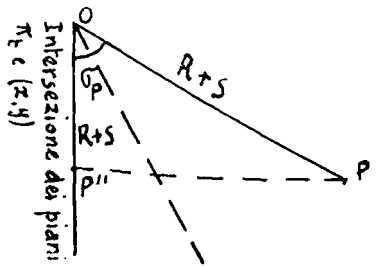



Fig. 13.

La proiezione $P''$ di $P$ sulla retta intersezione di $\pi_t$ col piano $xy$ è $PP'' = (R + s)$ sen $\sigma_p$ e quindi $z = (R + s)$ sen $\sigma_p$ sen $\psi$.

Il punto $P$ si proietta poi nel piano in $P'$; $OP'' = (R + s)$ cos $\sigma_p$; $P'P' = (R + s)$ sen $\sigma_p$ cos $\psi$; e quindi le coordinate di $P$ sono:

$$x = OP'' \cos \xi + P'P'' \text{ sen } \xi \; ; \; y = -OP'' \text{ sen } (-\xi) + P'P' \cos \xi.$$

*Nota.* Il termine $OP'$ sen $(-\xi)$ è negativo sino a quando $\sigma_p < \pi/2$, mentre $OP'$ cos $(-\xi)$ è positivo; per $\sigma_p > \pi/2$ il primo termine diventa positivo e l'altro negativo.

In definitiva si hanno le

$$[19] \quad \begin{cases} x = (R+s) \cos \sigma_p \cos \xi + (R+s) \text{ sen } \sigma_p \cos \psi \text{ sen } \xi \\ y = -(R+s) \cos \sigma_p \text{ sen } \xi + (R+s) \text{ sen } \sigma_p \cos \psi \cos \xi \\ z = (R+s) \text{ sen } \sigma_p \text{ sen } \psi. \end{cases}$$

La [19] per il punto di caduta si semplifica: $s = 0$, $\sigma_p = \sigma_p + \Delta\sigma$ e quindi in luogo di $R + s$ basta porre $R$.

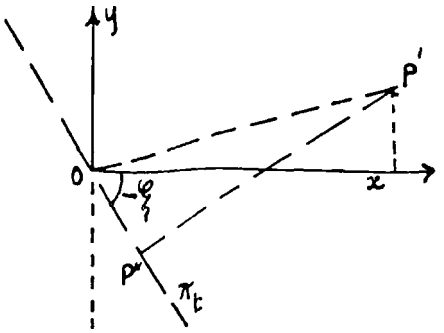



Fig. 14.

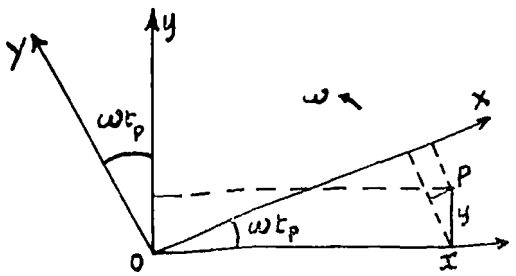



Fig. 15.

*Coordinate mobili*:

La coppia $(XY)$ si sposta nel piano $(xy)$, con velocità angolare $\omega$ dopo il tempo $t_p$ avrà ruotato, rispetto ad $(xy)$, di un angolo $\omega t_p$. Si ha perciò

$$[20] \qquad \begin{cases} Z = z \\ X = x \cos \omega t_p + y \operatorname{sen} \omega t_p \\ Y = -x \operatorname{sen} \omega t_p + y \cos \omega t_p \end{cases}$$

E' evidente che, se si vuole conoscere il solo punto di caduta $C$, basta calcolare $T$ e determinare le relative grandezze.

*Esempio.*

Alla fine della combustione un razzo raggiunge la quota di km 20, la velocità $v_0 = 2000$ m/s, $\delta = 45°$ e viene lanciato a 45° di direzione rispetto al nord, verso oriente. Si vogliono calcolare le coordinate geografiche del punto di caduta, a 20 km da terra. (Da 0 a 20 km in salita e da 20 km a zero in discesa il calcolo non può farsi nell'ipotesi di resistenza nulla, perchè questa non è trascurabile). Latitudine 45°.

La gravità è funzione della latitudine e della quota, quindi nel caso particolare è variabile. Siccome viene computata anche la velocità di rotazione terrestre, la gravità deve essere depurata anche di questo effetto.

La velocità di rotazione viene computata per $\varphi = 45°$ ed è eguale a: $u = 460 \cos 45° = 460 \times 0{,}70711 = 325{,}30$. In prima approssimazione riterremo $g = 9{,}81$ m/s$^2$ e quindi verrà apportata la correzione per la sola forza centrifuga, eguale a $325{,}3^2/R = 0{,}0166$

$$g = 9{,}81 + 0{,}0166 = 9{,}8266.$$

Questa correzione è stata apportata perchè nel valore misurato (9,81) di $g$ è compresa anche la forza centrifuga terrestre e quindi, in effetti, tale valore è quello reale.

Si ha

$$V_0 = v_0 \operatorname{sen} \delta_0 = 2000 \times 0{,}70711 = 1414{,}2$$

$$v_0 \cos \delta_0 = 2000 \times 0{,}70711 = 1414{,}2.$$

*Calcolo di* $\eta_0$.

Per $\eta'_0 = 45°$ si ha

$$V_0 \cos \delta_0 \operatorname{sen} \eta'_0 = 2000 \times 0{,}70711 \times 0{,}70711 = 1000$$

$$V_0 \cos \eta_0 \cos \eta'_0 = 2000 \times 0{,}70711 \times 0{,}70711 = 1000$$

$$u = 460 \times 0{,}70711 = 325{,}3$$

$$V_0 \cos \delta_0 \operatorname{sen} \eta'_0 + u = 1000 + 325{,}3 = 1325{,}3$$

$$W_0 = \sqrt{1325{,}3^2/1000^2} = \alpha + (\alpha)\sqrt{2.756.420} = 1660{,}2$$

$$\operatorname{tag} \eta_0 = 1325{,}30/1000 = 1325{,}30 \; ; \; \eta_0 = 52°{,}58'$$

*Calcolo di* $\psi$

$$\cos \psi = \operatorname{sen} \eta_0 \cos 45° = 0{,}79829 \times 0{,}70711 \; ; \; \psi = 55°{,}22'$$

*Calcolo di* $\xi$ ($\varphi = 45°$)

$$\operatorname{tag} \xi = \operatorname{sen} \varphi \operatorname{tg} \eta_0 = 0{,}70711 \times 1{,}32550 = 0{,}93713 \; ; \; \xi = 43°{,}8'{,}30''$$

*Calcolo di* $\sigma_0$

$$\operatorname{sen} \sigma_0 = \cos \varphi \operatorname{sen} \xi \cos \psi = \frac{0{,}70711 \times 0{,}68381}{0{,}56448} = 0{,}85659 \; ; \; \sigma_0 = 58°56'7''$$

*Calcolo di* $K$

$$K = W_0^2/R = 1660{,}2^2/6'369430 \qquad K = 0{,}43273$$

*Calcolo di* $g$

$$g = g_0 - K = 9{,}82660 - 0{,}43273 \qquad g = 9{,}39387$$

*Calcolo di* $t'_0$

$$t'_\nu = V_0/g = 1414{,}2/9{,}23387 \qquad t'_\nu = 150{,}545$$

*Calcolo di* $K/R$

$$K/R = 0{,}43273/6{,}369430 \qquad K/R = 0{,}076\,9$$

*Calcolo di* $t''_\nu$.

Viene fatto con la [7'] e con questo ($t''_\nu$) si calcolano $h$ ($s$ max) e $\Delta\sigma_\nu$ con le [6]. Infine si calcolano $T = 2t''_\nu$ e $\Delta\sigma = 2\Delta\sigma_\nu$

$t''_v = t_v - \frac{2/3\, W_o\, \mu}{g(1+\mu)}$ essendo $\mu = KV_o^2/2Rg^2$ ; $\mu = 0{,}00077$ ;

$2/3\, \mu\, V_o = 0{,}72548$ ; $1 + \mu = 1{,}00077$ ; $g(1+\mu) = 9{,}39387$

quindi

$$t''_v = 150{,}545 - \frac{2/3\, \mu\, V_o}{g(1+\mu)} \qquad t''_v = 150{,}468$$

*Calcolo di T*

$$T = 2t''_v \qquad T = 300{,}936$$

*Calcolo di h*

$h = V_o t(1 - Kt^2/6R) - gt^2/2(1 - Kt^2/12R)$

$V_o t = 1414{,}2 \times 150{,}468 = 221791{,}8$ ; $t^2 = 22640{,}6$ ;

$K/6R = 0{,}07113$ ; $Kt^2/6R = 0{,}00256$ ;

$1 - Kt^2/6R = 0{,}999744$ ; $V_o t \times 0{,}999744 = 221735$ ;

$t^2/2 = 11320{,}3$ ; $gt^2/2 = 10634{,}1$ ; $Kt^2/12R = 0{,}000128$ ;

$1 - Kt^2/12R = 0{,}999872$ ; $gt^2/2 \times 0{,}999872 = 10632{,}7$

quindi

$$h = 221735 - 10633 \qquad h = 211{,}102 \text{ m.}$$

*Calcolo di* $\Delta\sigma_T$

$$\Delta\sigma = Kt/v\left(1 - \frac{V_o t}{2R} + \frac{gt^2}{6R}\right)$$

$V_o t = 221791{,}8$ ; $V_o t/2R = \frac{221792}{12'738860} = 0{,}01741$ ;

$1 - V_o t/2R = 0{,}98259$ ; $gt^2 = 9{,}39387 \times 22641 = 21269$

$gt^2/6R = 21269/38'216580 = 0{,}0000557$ ;

$(1 - V_o t/2R + gt^2/6R) = 0{,}98259 + 0{,}00056 = 0{,}98315$ ;

$Kt = 0{,}43273 \times 150468 = 65{,}112$ ;

$Kt/v = 65{,}112/1660{,}2 = 0{,}03922$ ;

$\Delta\sigma_T = 0{,}03922 \times 0{,}98315 = 0{,}03856$ ;

$\Delta\sigma_T = 2\Delta\sigma \qquad = \qquad \Delta\sigma_T = 0{,}07712$ rad

*Calcolo di D* (distanza lungo la sfera fissa tra $P_o$ e $C$)

$$D = R \times \Delta\sigma_T \qquad = 6369430 \times 0{,}07712 = D = 491{,}210 \text{ m.}$$

*Calcolo di* $\Delta\sigma_T$ *in gradi*

$\Delta\sigma_T$ (rad) $= 2\pi\Delta\sigma^\circ_T/360 = 0{,}01745\Delta\sigma^\circ_T$ ; $\Delta\sigma^\circ_T = 4^\circ{,}25'10''$.

*Calcolo di* $\sigma^\circ_p$

$$\sigma_p^\circ = \sigma_o^\circ + \Delta\sigma^\circ_T$$

$$\sigma_p^\circ = 58^\circ 5' 67'' + 4^\circ 25' 10'' = \sigma_p^\circ = 63^\circ 21' 17''$$

*Calcolo delle coordinate fisse x, y, z*

$$\operatorname{sen}\sigma_p = 0{,}89377 \; ; \; \operatorname{sen}\xi = 0{,}68381 \; ; \; \operatorname{sen}\psi = 0{,}82281$$

$$\cos\sigma_p = 0{,}44846 \; ; \; \cos\xi = 0{,}72966 \; ; \; \cos\psi = 0{,}56832$$

$$A = \cos\sigma_p \cos\xi + \operatorname{sen}\sigma_p \cos\psi \operatorname{sen}\xi = 0{,}327223 + 0{,}34740 = 0{,}574563$$

$$B = -\cos\sigma_p \operatorname{sen}\xi + \operatorname{sen}\sigma_p \cos\psi \cos\xi = -0{,}306661 + 0{,}370629 = 0{,}063968$$

$$C = \operatorname{sen}\sigma_p \operatorname{sen}\psi = 0{,}735403$$

$$(A^2 + B^2 + C^2 = 1) \text{ controllo} = 0{,}999945 \quad \left\{ \begin{array}{l} z = 4'684'098 \\ y = 407'749 \\ x = 4'296'582 \end{array} \right.$$

*Calcolo delle coordinate X, Y, Z*

$$\omega = 0{,}00007272 \; ; \; T = 0{,}0241646 \text{ (rad)} = 1^\circ 23' 5''$$

$$\left. \begin{array}{l} \operatorname{sen}\omega T = 0{,}0243837 \\ \cos\omega T = 0{,}997026 \end{array} \right| \begin{array}{l} x \operatorname{sen}\omega T = 4'283804 \\ x \operatorname{sen}\omega T = 104766 \end{array} \left| \begin{array}{l} y \cos\omega T = 406536 \\ y \operatorname{sen}\omega T = 9942 \end{array} \right| =$$

$$= \left\{ \begin{array}{l} X = 4293746 \\ Y = 301770 \\ Z = 4684098 \end{array} \right.$$

*Calcolo latitudine punto C di caduta*

$$\operatorname{sen}\varphi_c = Z/R = 0{,}735403 \qquad \varphi_o = 47^\circ 20' 27''$$

*Calcolo della gittata* $D_m = R\alpha$ (distanza lungo la sfera mobile tra $P_o$ e $C$)

$$L^2 = \Delta Z^2 + \Delta X^2 + \Delta Y^2$$

$Y_o = O$ ; $Z_o = X_o = 4503888$

$\Delta Z = -4503888 + 4684098 = 180211$ m

$\Delta Y = 301770$ ;

$\Delta X = 4503888 - 4293746 = 210142$ ;

$\Delta X^2 = 23478527524$ ; $\Delta Y^2 = 91065132900$ ; $\Delta X^2 = 24159660164$

$L = \sqrt{-\Delta X^2 + \Delta Y^2 + \Delta Z^2} = 398377$ ma $L/R = 2\cos\beta$ ; $\alpha = 180 - 2$

$L/R = 0{,}0062545$, $\cos\beta = 0{,}0312725$ ; $\beta = 86^\circ 12' 30''$ ;

$\alpha = 3^\circ 35'$ (rad) $= 0{,}059621$ $\qquad D_m = 359752.$

La balistica ordinaria, senza tener conto nè dell'effetto Coriolis, nè della sfericità terrestre, dà $X \cong 400$ km.

## CORREZIONI DEL TIRO PER LA ROTAZIONE TERRESTRE

*Premessa.*

Il problema generale della balistica del vuoto, tenendo conto sia della forma sferica della terra sia della rotazione terrestre, è stato risolto in precedenza. Con lo stesso sistema si potrebbe ricavare la correzione del tiro, per effetto della rotazione terrestre, una volta calcolata la traiettoria coi sistemi ordinari. Così facendo però il problema si presenta lungo e penoso. *Ci proponiamo ora di ricavare delle formule che ci permettono di correggere la gittata, la direzione e l'altezza del tiro* (tiro c. a.) per effetto della rotazione terrestre.

Si osserva che, nell'ipotesi di aria calma, la velocità relativa proietto-aria, una volta calcolata la traiettoria, tenendo conto della resistenza del mezzo, è incrementata dalla differenza di velocità, dovuta al moto di rotazione terrestre. Per questo, con sufficiente approssimazione, può ritenersi che la resistenza residua, dovuta a questa differenza di velocità, sia trascurabile. Ne deriva che, per ricavare le correzioni dovute alla rotazione terrestre, si possono applicare le formule che si ricavano nell'ipotesi di resistenza nulla, cioè nel vuoto.

*Modifica della traiettoria.*

Una traiettoria di un proietto, con data velocità ed angolo di proiezione, $\delta_0$ (non si usa il simbolo $\varphi$ perchè con questo s'indica comunemente la latitudine) determina una gittata $X$, una durata $T$ ed un'ordinata Y.

Per rendere facile il problema che si vuol risolvere, sarà sostituita alla traiettoria vera una traiettoria parabolica nel vuoto, avente lo stesso $X$, $T$ e, presso a poco, la stessa Y.

Le velocità iniziali orizzontale e verticale della nuova traiettoria sono avviamente:

$$[1] \qquad W \cos \psi_0 = X/T \; ; \; W \operatorname{sen} \psi_0 = 1/2 \; gT$$

e quindi l'angolo di proiezione relativo:

$$[2] \qquad \operatorname{tag} \psi_0 = gT^2/2X.$$

Se viene sostituita alla terra sferica il piano tangente all'origine della traiettoria e viene trascurata la convergenza della gravità al centro terrestre, tenendo conto della rotazione terrestre, nell'ipotesi di resistenza dell'aria trascurabile, le nuove accelerazioni che governano il moto sono:

— la gravità, rivolta normalmente al piano tangente anzidetto ch'è il piano orizzontale per l'origine $P_0$;

— le accelerazioni di Coriolis dovute al vettore $\omega$ parallelo all'asse terrestre, proiettato sui tre assi di riferimento $x$, $y$, $z$, arbitrariamente stabiliti, ottenendo quindi le componenti $\omega_x$, $\omega_y$, $\omega_z$; queste accelerazioni hanno verso che viene determinato dalle prime tre dita della mano sinistra, ponendo il pollice nella direzione del vettore $\omega_x$ ($\omega_y$ ecc.) l'indice nella direzione della velocità $v_y$ ($v_z$ ecc.), il medio dà la direzione dell'accelerazione che risulta sempre parallela ad uno dei tre assi di riferimento.

*Sistema di riferimento.*

L'asse $y$ è la verticale passante per l'origine della traiettoria; l'asse $x$ è nella direzione iniziale del moto, quindi il piano $(xy)$ individua quello di tiro; l'asse $z$ è normale al piano di tiro e rivolto verso destra rispetto ai tiro; il piano $(xz)$ individua quello tangente alla sfera terrestre nel punto $P_0$. Sul piano $(xz)$ vi è la retta $n$ rivolta al nord, rispetto alla quale viene orientato l'asse $x$; l'angolo di direzione $\eta$ è quindi quello formato tra gli assi $(n, x)$.

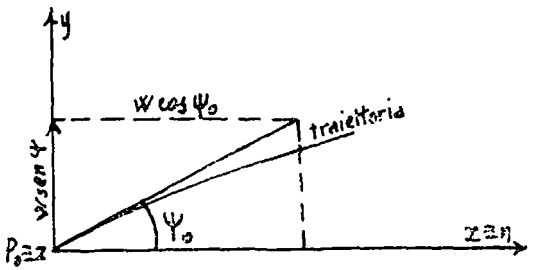



Fig. 16.

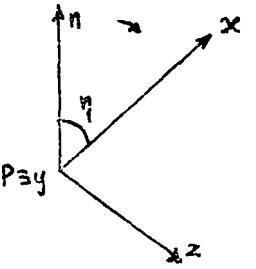



Fig. 17.

*Componenti.*

La velocità di rotazione $\omega$ è parallela all'asse terrestre, come è stato indicato in precedenza. Le sue componenti:

*a*) nel piano ($xz$) è orientata lungo $n$ ed ha valore:

[3] $$\omega_n = \omega \cos \varphi$$

*b*) lungo la verticale per $P_o$ ha valore:

[4] $$\omega_y = \omega \operatorname{sen} \varphi$$

Le componenti della velocità lungo gli assi sono quindi:

[5] $$\omega_x = \varphi \cos \eta \; ; \; \omega_z = -\omega \cos \varphi \operatorname{sen} \eta.$$

*Equazioni differenziali.*

Nell'ipotesi stabilite, le velocità del proietto, prescindendo dall'accelerazione di Coriolis, possono ritenersi, in prima approssimazione:

[6] $$v_x = W \cos \psi_o \; ; \; v_y = W \operatorname{sen} \psi_o - gt \; ; \; v_z = O.$$

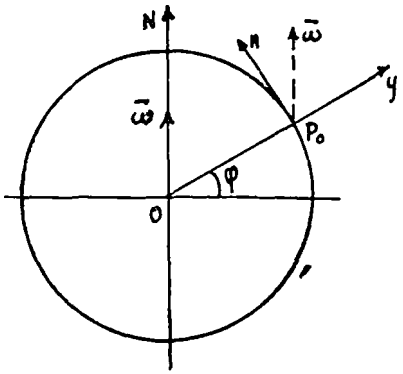



Fig. 18.

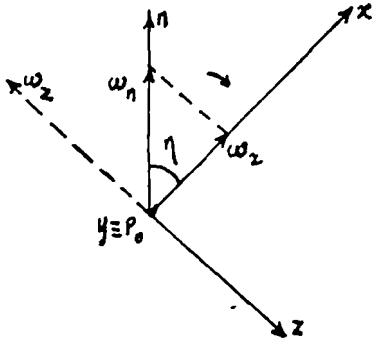



Fig. 19.

Da notarsi che in salita, $v_y$ è positiva, mentre in discesa è negativa, quindi l'accelerazione di Coriolis, dovuta a $v_y$, dopo il tempo $T/2$, diventano di segno opposto al precedente.

*a*) Equilibrio dinamico lungo l'asse $x$: è influenzato dall'accelerazione di Coriolis dovuta alla rotazione (alla velocità $v_y$ ed alla velocità angolare $\omega_z$):

$$\frac{dv_x}{dt} = 2\omega_z v_y = -2\,\omega \cos \varphi \operatorname{sen} \eta \,(W \operatorname{sen} \psi_o - gt)$$

*b*) Equilibrio dinamico lungo l'asse $z$: è dovuto agli effetti Coriolis delle rotazioni:

— della velocità $v_y$ per la $\omega_x$;
— della velocità $v_x$ per la $\omega_y$;

$$dv_z/dt = 2\,\omega_y v_x - 2\,\omega_x v_y = 2\,\omega \text{ sen } \varphi\ W \cos \psi_0 - 2\,\omega \cos \varphi \cos\eta\ (W \text{ sen } \psi_0 - gt).$$

*c*) Equilibrio dinamico lungo l'asse $y$ dovuto:
— alla gravità $g$;
— alla rotazione di $v_x$ per effetto della $\omega_z$

$$dv_y/dt = -g - 2\,\omega_z v_x = -g + 2\,\omega \cos \varphi \text{ sen } \eta\ W \cos \psi_0.$$

Ponendo

$$[7] \qquad A = \omega \cos \varphi \text{ sen } \eta\ ;\ B = \omega \cos \varphi \cos \eta\ ;\ C = \omega \text{ sen } \varphi\ ;$$

e raggruppando le relazioni scritte, si hanno le

$$[8] \qquad \begin{cases} dv_x/dt = -2A\,(W \text{ sen } \psi_0 - gt) \\ dv_z/dt = 2CW \cos \varphi_0 - 2B\,(W \text{ sen } \varphi_0 - gt) \\ dv_y/dt = 2A \cos \psi_0 - g. \end{cases}$$

Si osserva che nelle [8] gli elletti Coriolis seguono la regola della mano sinistra indicata.

*Integrazione.*

Integrando le [8] rispetto a $t$ e ricordando che per $t = 0$ i valori relativi sono dati dalle [6], si hanno le

$$[9] \qquad \begin{cases} v_x = W \cos \psi_0 - 2A\,(W \text{ sen } \psi_0 - gt/2)\,t; \\ v_z = 2CW \cos \psi_0 t - 2B\,(W \text{ sen } \psi_0 - gt/2)\,t; \\ v_y = W_0 \text{ sen } \psi_0 - gt + 2AW \cos \psi_0 t. \end{cases}$$

Si osserva che l'ultima delle [9], cioè $v_y$, non si annulla quando $W$ sen $\varphi_0\, gt$, cioè allorchè $t = T/2$, perchè resta una velocità residua data dall'effetto Coriolis, cioè dal termine $2AW \cos \psi_0\, t$; ne deriva che, quando si considera la rotazione terrestre, per effetto di questa, il moto viene alterato e la traiettoria si deforma. Integrando le [9] si hanno le

$$[10]\quad \begin{cases} x = W\cos\varphi_0 t - 2A(W\operatorname{sen}\psi_0 - gt/3)t^2/2; \\ z = 2CW\cos\varphi_0 t^2/2 - 2B(W\operatorname{sen}\psi_0 - gt/3)t^2/2; \\ y = W_0\operatorname{sen}\psi_0 t - gt^2/2 + 2AW\cos\psi_0 t^2/2. \end{cases}$$

E facendo le riduzioni si ricavano le

$$[10']\quad \begin{cases} x = W\cos\varphi_0 t - A(W\operatorname{sen}\psi_0 - gt/3)t^2; \\ z = CW\cos\varphi_0 t^2 - B(W\operatorname{sen}\varphi_0 - gt/3)t^2; \\ y = W_0\operatorname{sen}\psi_0 t - 1/2gt^2 + AW\cos\psi_0 t^2. \end{cases}$$

Le [10'] permettono di calcolare le correzioni di tiro terrestre. In questo caso basta riferirsi al solo piano orizzontale, cioè basta determinare lo spostamento che subisce il punto di caduta. Le $x$ e $z$ vanno quindi calcolate per l'intera durata di traiettoria, cioè

$$[11]\quad \begin{cases} x_T = W\cos\psi_0 T - A(W\operatorname{sen}\psi_0 - gT/3)T^2; \\ x_T = CW\cos\psi_0 T^2 - B(W\operatorname{sen}\psi_0 - gT/3)T^2. \end{cases}$$

ma

$$gT = 2W\operatorname{sen}\psi_0\ ;\ W\operatorname{sen}\psi_0 - gT/3 = W\operatorname{sen}\psi_0/3 = gT/6\ ;$$
$$W\cos\psi_0 T = X.$$

$$[11']\quad \begin{cases} x_T = X - Agt^3/6; \\ z_T = CXT - BgT^3/6. \end{cases}$$

Notisi che le [11'], allorchè l'angolo di direzione è $-\eta$, cioè è simmetrico rispetto ad $n$, non mutano perchè gli effetti restano gli stessi.

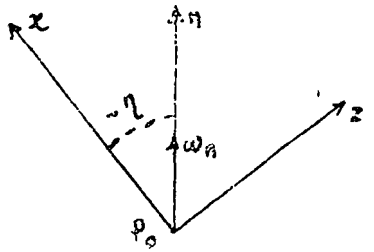



Fig. 20.

Lo stesso si ottiene se si considera il punto $P_0$ facente parte dell'emisfero australe. Per $\varphi_1$ latitudine australe ed $\eta_1$, direzione rispetto al polo sud, eguali in modulo a quelli dell'emisfero boreale, le varia-

zioni sono eguali, per quanto riguarda la $x$ e s'invertono per quanto riguarda la $z$. Le variazioni di gittata, rispetto ai dati tabulari, sono

$$[12] \quad \begin{cases} \Delta X_v = x_T - X = -AgT^3/6 \\ \Delta Z_v = CXT - BgT^3/6 \end{cases}$$

e le variazioni sono perciò

$$[13] \quad \begin{cases} \Delta X_c = AgT^3/6; \\ \Delta Z_c = BgT^3/6 - CXT. \end{cases}$$

Volendo le correzioni di direzione basta porre

$$d^{oo} = z_m/X_{km} = (BgT^3 - CXT)/X_{km}$$

ma $g = 9{,}81$, quindi $g/6 = 1{,}635$ e si hanno le formule di corrente applicazione

$$[14] \quad \Delta X = 1{,}635\ AT^3\ ;\ \Delta d^{oo} = 1{,}635\ BT^3/X_{km} - 1000CT.$$

Il calcolo delle correzioni si può fare speditamente. Note la latitudine della batteria e la direzione, rispetto al nord, si calcolano le costanti $A$, $B$ e $C$; dalla tavola di tiro per ogni $X$ si ha $T$ e quindi le [14] sono d'uso corrente.

*Correzioni per il tiro contraerei.*

Possono servire le [10']. Sostituendo anche in questo caso, alla traiettoria vera una parabola che ha le stesse coordinate $x$, $y$ del punto di scoppio e lo stesso tempo $t$, si ha:

$$[15] \quad x_s = W \cos \psi_0 t\ ;\ y_s = W \operatorname{sen} \varphi_0 t - gt^2/2;$$

si ha la possibilità di ottenere le

$$[16] \quad W \cos \psi_0 = x_s/t\ ;\ W \operatorname{sen} \psi_0 = u_s/t - gt/2.$$

Con le [16] si possono calcolare le variazioni

$$[17] \quad \begin{cases} \Delta x_v = x - x_s = -A(W \operatorname{sen} \psi_0 - gt/3)t^2; \\ z_v = CW \cos \psi_0 = t^2 - B(W \operatorname{sen} \psi_0 - gt/3)t^2; \\ \Delta y_v = y - y_s = AW \cos \psi_0\, t^2. \end{cases}$$

Nell'applicazione delle [17] bisogna però tener presente che il $\Delta y$ varia a pari valore assoluto di $\eta$, col segno di $\eta$; se si spara verso oriente il $\Delta y$ è positivo, negativo in caso contrario.

Le correzioni sono ovviamente $\pm \Delta x$, $-z$, $-\Delta y$.

Notando che $1/3 = 1/2 - 1/6$ le [17] possono essere trasformate e le correzioni potranno calcolarsi con più facilità. Infatti:

$$W \text{ sen } \psi_0 t - gt^2/3 = W \text{ sen } \psi_0 t - gt^2/2 + gt^2/6 = y_s + gt^2/6$$

e le formule delle correzioni del tiro diventano

$$[18] \quad \begin{cases} \Delta x_c = A\,(y_s + gt^2/6)t; \\ \Delta z_c = C x_s t - B\,(y_s + gt^2/6)t; \\ \Delta y_c = -A x_s t. \end{cases}$$

## Applicazioni.

Per una certa traiettoria in cui

$$X = 21950 \text{ m} \; ; \; T'' = 66{,}2 \; ; \; T'' = 97{,}4 \text{ (I e II arco)}$$

sono stati eseguiti i seguenti calcoli per la ricerca delle correzioni dovute alla rotazione terrestre:

$$\Delta x = 1{,}635 A T^3 \; ; \; \Delta d^{oo} = \frac{1{,}635}{X_{km}} BT^3 - 21000 CT$$

$A = \omega \cos \varphi \text{ sen } \eta$ $\qquad$ $\varphi = 40°$

$B = \omega \cos \varphi \cos \eta$ $\qquad$ $\eta = 45°$

$C = \text{sen } \varphi$ $\qquad$ $X = 2400\, ys = 21936$ m

$\omega = 0{,}00007272$

$\cos 40° = 0{,}76604$ $\qquad$ $\cos 45° = 0{,}70711$

$\text{sen } 40° = 0{,}64279$ $\qquad$ $\text{sen } 45° = 0{,}70711$

$\cos 40° \text{ sen } 45° = 0{,}54467$ ; $\omega \cos 40° \text{ sen } 45° = 0{,}0000394 = A$;

$\omega \cos 40° \cos 45° = 0{,}0000394 = B$;

$\text{sen } 40° = 0{,}0000467 = C$;

I) $T = 66{,}2$ ; $T^2 = 4382{,}44$ ; $T^3 = 290117{,}53$ ; $AT^3 = 11{,}4$

$\Delta X = 20{,}4\, ys = 18{,}6\ m$

$T = 97{,}4$ ; $T^2 = 9486{,}76$ ; $T^3 = 924010{,}42$ ; $AT^3 = 36{,}4$

$\Delta X = 65{,}1\, ys = 59{,}5\ m$

II) $T=66{,}2$ ; $CT=0{,}00340$ ; $1000CT=3{,}4$ ; $BT^3=11{,}4$ ;

$1{,}635 \times 11{,}4 = 18{,}64$

$\Delta d^{00} - 2{,}55$

$T=97{,}4$ ; $CT=0{,}00455$ ; $1000CT=4{,}55$ ; $BT^3=36{,}4$

$-{,}635 \times 36{,}4 = 59{,}5$

$\Delta d^{00} = -1{,}84$

$(2{,}55 + 1{,}84)/2 = 4{,}39/2 = -2{,}15 = \Delta d^{00}$.

# RECENSIONI

**Cronache militari e marittime del golfo di Napoli e delle isole pontine durante il decennio francese 1806 - 15.** *Gen. Umberto Broccoli.* — Ufficio Storico - S. M. E., Roma, Tipografia Regionale, L. 1.600.

Il decennio che dal 1806 va al 1815 fu per l'Europa — scossa e percossa dal grande dramma napoleonico — un periodo assai movimentato e denso di avvenimenti, contrassegnato da splendori e da ombre, da grandezze e decadenze, da trionfi e da catastrofi. Al centro di tutti quegli avvenimenti era Napoleone, il quale spesso si assideva arbitro della sorte dei popoli creando o distruggendo regni e principati, e alimentando o frantumando sogni di potere e di grandezza, durante tutta una vertiginosa corsa di gloria che, in un breve arco della storia — dalla fine dell'805 all'815 — prima lo innalzò di vittoria in vittoria da Austerlitz sino a Wagram, e poi, in un declino di meteora, lo condusse dalla Beresina al crollo fatale di Waterloo. E' in rispondenza e ai margini di questo vasto dramma napoleonico che si inserisce, si snoda, si svolge, durante il periodo 1806 - 1815 un dramma di proporzioni più ridotte, ma assai interessante per noi Italiani: quello del Reame di Napoli.

Nel mezzo del dramma napoletano stanno tre figure di Re: Giuseppe Bonaparte che, nè condottiero nè politico, vive solo nel riverbero del nome del suo grande fratello; Gioacchino Murat che, soldato intrepido e comandante magnifico della cavalleria francese, si dimostra, come uomo politico, piuttosto oscillante ed eternamente indeciso; Ferdinando di Borbone che, come politico, ha buon fiuto e anche buone vedute, ma non ha mezzi per imporsi e, per forza di eventi, rimane impigliato negli ingranaggi spregiudicati della politica inglese. Vi sono poi, quali protagoniste femminili, le due Regine, le due Caroline, entrambe ambiziose e intriganti, entrambe potenti: l'una, la moglie di Ferdinando, è zia e suocera dell'imperatore d'Austria, e tende con ogni mezzo a tessere trame, per far ritorno al trono di Napoli da cui è stata sbalzata ad opera dei Francesi; l'altra, la moglie di Murat, è sorella di Napoleone, bella e splendente, che spiega con intelligenza la sua arte, e non rifugge dall'intrigo e dal compromesso, pur di mantenere il trono di Napoli. Attorno a queste figure di primo piano vi è e si muove tutta una costellazione di generali, di ammiragli, di ministri, di personaggi storici, di avventurieri, di uomini che sfavillano nella luce di un episodio, legando il proprio nome a un atto meritorio di correttezza e lealtà oppure all'abominevole gesto del tradimento, e di tanti,

tanti altri — e sono i più — i quali come avviene in tutti i tempi, sanno trarre profitto di ogni vicenda perchè hanno il merito di saper navigare bene nel mare dell'opportunismo. Ed ecco una girandola dei nomi del tempo: l'ammiraglio Smith, il generale Lamarque, il ministro Saliceti, il principe Canosa, il principe Pignatelli, il col. Pezza meglio noto come « Fra Diavolo », Afan de Rivera, lord Bentink, e, su tutti, un uomo di pensiero e d'azione, l'insigne storico del Reame di Napoli: il Colletta. E vi è infine il popolo partenopeo, la folla anonima, con le sue virtù e le sue miserie, con le sue esuberanze e le sue debolezze, con i suoi slanci festaioli e volubilmente chiassosi, e che costituisce il fondo vero del dramma, perchè sono proprio i suoi figli che vanno, volenti o nolenti, a combattere sulla propria terra, non per un ideale di indipendenza e libertà, ma in favore dell'uno o dell'altro straniero accampato sulle sue contrade. E si assiste così allo spettacolo triste di Italiani contro Italiani: « Sono Napoletani contro Napoletani e si battono accanitamente, gli uni per i Francesi, gli altri per gli Inglesi, illudendosi di battersi i primi per la libertà del paese ed i secondi per il legittimo sovrano ».

Su questo scorcio di storia napoletana, le cui lontane vicende « appaiono spesso illuminate da strani ed inattesi riflessi che richiamano aspetti e situazioni simili assai a quelli di cui si intessè la nostra guerra 1940-45 », il gen. Broccoli ha scritto un interessante volume, al quale con senso di modestia ha posto un titolo alla Villani: « *Cronache militari e marittime del golfo di Napoli e delle isole pontine durante il decennio francese 1806-15* ». Ma non di semplici aride cronache si tratta, bensì di vera e propria storia, condotta con metodo, in cui la narrazione è tutta basata su testimonianze autorevoli e su documenti, taluni dei quali inediti e del più alto interesse. Una sobria coloritura dell'ambiente, unita ad una equilibrata sceneggiatura degli episodi sbocciati nel corso di quelle lontane vicende, conferisce una particolare vivezza alla narrazione, fatta con garbo e in una forma scorrevole e spigliata. Nè vi mancano, nel corso della esposizione, opportuni richiami ed appropriate considerazioni che, mentre dimostrano nell'A. un'alta e sicura competenza tecnica e professionale e un'ampia visione politica degli avvenimenti, inducono il lettore alla riflessione e alla meditazione, dalle quali non possono che scaturire quegli ammaestramenti che, almeno in teoria, dovrebbero confermare la saggezza del vecchio aforisma: « la storia è maestra di vita ».

Il libro prende le mosse dagli avvenimenti svoltisi ai primi del 1806, quando un corpo di spedizione francese, agli ordini del Massena, invade il Napoletano, costringendo il re Ferdinando di Borbone a fuggire e a ritirarsi con la sua corte, sotto l'ègida inglese, in Sicilia, mentre al trono di Napoli viene elevato Giuseppe Bonaparte. Lasciata la reggia partenopea, Ferdinando cerca, però, sempre con l'aiuto inglese, di accaparrarsi il dominio del golfo occupando le

isole pontine e facendo occupare con mossa abile l'isola di Capri dall'ammiraglio Smith. Nello stesso tempo organizza delle incursioni e sollevazioni in continente, sperando in un loro felice esito; senza mancare neppure di alimentare, mescolando il falso al vero, quella che con frase moderna si potrebbe definire la « guerra dei nervi ».

L'isola di Capri in mano borbonica costituisce senza dubbio per i Francesi a Napoli una minaccia sempre immanente ed una vera freccia sul fianco, ed è naturale, quindi, che si facciano, da parte francese, tentativi per averne il possesso, senza tuttavia riuscirvi. Nell'estate del 1808, a Giuseppe Bonaparte, destinato dal fratello ad un regno più vasto ma più infido quale quello di Spagna, succede nel trono partenopeo Gioacchino Murat. Questi, ai primi di settembre, fa il suo ingresso solenne in città con una teatralità suggestiva, e poichè si accinge subito a preparare l'impresa di Capri, egli « col chiasso e con le luminarie delle feste per la sua assunzione al trono », tende per prima cosa a tutelare il segreto dei preparativi della imminente spedizione, alla quale dà il contributo del suo ingegno e del suo intuito tattico il Colletta. Dopo azioni movimentate ed ardite, l'impresa riesce, e così l'agognata Capri può finalmente venire in possesso dei Francesi. E allora, come sempre avviene dopo il successo per quanti vivono nell'opportunismo, « servili componimenti pseudo-poetici, più o meno estemporanei, pigliano lo spunto dell'impresa per osannare a Napoleone, a Murat ed al valore francese ».

Frattanto, sull'orizzonte si fa sempre più vivo il contrasto tra due figure rappresentative di due opposte tendenze: il ministro Saliceti, fautore strenuo dei Francesi, e il principe Canosa, fervente borbonico che nelle isole pontine organizza e manovra la resistenza contro i Francesi. Nemico l'uno dell'altro, entrambi non disdegnano di ordire congiure e attentati, pur di avere partita vinta sull'avversario.

Il 1809 è caratterizzato dai preparativi che da parte francese vengono compiuti per avere il pieno dominio del golfo di Napoli mediante l'occupazione delle isole pontine, e da parte inglese e sicula per contrastare tale dominio. L'azione delle due parti dà luogo ad operazioni movimentate su Procida, Ischia e Ponza. Il Murat si fa peraltro ardito e organizza una spedizione per invadere la Sicilia e, nel maggio 1810, « parte per la Calabria, a costituirvi contro gli Inglesi di Sicilia, il suo piccolo "campo di Boulogne" ». Ma presto in Sicilia va lord Bentink, col « mandato di completare la sostituzione di fatto dell'autorità inglese a quella borbonica nell'isola », mentre il Murat torna ad essere il baldo guerriero di Napoleone e parte per la fatale campagna di Russia.

Poi sono gli anni finali del grande dramma: la stella napoleonica declina in una vertigine di sangue e di gloria, e quasi a conferma del pensiero di Schopenauer, che « ogni eroe è un Sansone », con Napoleone crolla tutto l'im-

menso edificio politico, e imperi, regni e principati si sfasciano come d'incanto. Anche il reame francese di Napoli crolla; né valgono le malferme e pencolanti manovre politiche e diplomatiche del Murat a tenerlo in piedi; nè valgono gli intrighi della bella Carolina Bonaparte a impedire il ritorno del Borbone. Nell'epilogo c'è infine un guizzo: Rimini, dove il Murat, lo « sfortunato campione dell'indipendenza italiana » — per ripetere le parole del Finali — lancia il suo famoso proclama cui fa eco la immeritata tragedia a Pizzo di Calabria.

E. Crapanzano

**Vita di Pisacane. - L'uomo e l'impresa.** *Oreste Mosca.* 4° della collezione « Bocca della Verità », Roma, Atlante, 1953, pagg. 233, L. 950.

Nel 1830, a dodici anni, allievo nella Scuola militare degli orfani di San Giovanni a Carbonara. Cadetto nel Real Collegio della Nunziatella, nel 1832, e paggio di corte. Alfiere nel 1839, frequenta a Capua il corso biennale di artiglieria e genio. Sottotenente del genio nel 1841. Tenente nel 1842, destinato « in residenza di frontiera », ossia in Abruzzo, ove rimane fino al 1843; è poi trasferito a Napoli e nominato primo tenente. Nel 1847 sottotenente nel 1° reggimento della Legione straniera in Algeria. Capitano nelle milizie del Governo provvisorio lombardo nel 1848. Ferito, nel giugno di quell'anno, nel fatto d'arme di Tremosine sul Garda. Dopo i rovesci di Lombardia passa in Piemonte ove, ottenuto il grado di capitano nell'esercito sardo, è assegnato al 20° fanteria. Accorre a Roma nel 1849, ove il Triumvirato lo nomina maggiore e membro della Commissione di guerra; poi capo di stato maggiore e, infine, colonnello e sostituto del ministro della guerra della Repubblica romana. Prigioniero dei Francesi nella memoranda difesa di Roma. Esule a Ginevra, a Losanna, a Londra e, dal '50 al '57, a Genova. S'imbarca sul *Cagliari* con ventiquattro compagni il 25 giugno 1857. S'impadronisce della nave in mare, sorprende la guarnigione di Ponza e libera i detenuti dell'isola, molti dei quali si uniscono a lui. Sbarca il 28 giugno a Sapri. Il 1° luglio si scontra a Padula con la colonna borbonica del colonnello Ghio, che annienta il corpo di spedizione. Scampa con pochi superstiti a Sanza ove, il 2 luglio, assalito dalle guardie urbane e dai contadini perde la vita, non si sa bene se trucidato o suicida.

Questo il singolare e quanto mai tragico « stato di servizio » di Carlo Pisacane.

Come il primo tenente del genio nella « Regia Armata napolitana » don Carlo Pisacane dei duchi di San Giovanni, da fedele suddito e ufficiale di Sua Maestà Borbonica abbia potuto diventare soldato dell'italica libertà; come

non abbia esitato a portare le armi contro il suo principe e a combattere contro i suoi vecchi compagni della Nunziatella; come infine abbia perduto la vita nell'audacissimo tentativo di dare avviamento ad un moto rivoluzionario che, scacciando la dinastia borbonica dal Regno delle Due Sicilie ed estendendosi poi a tutta l'Italia, creasse una repubblica socialista, tutte insieme queste cose Oreste Mosca ha inteso, più che narrarci, « spiegarci » con il suo recente libro sulla vita di Carlo Pisacane.

Veramente, piuttosto che una biografia, si ha talora l'impressione di scorrere addirittura un'autobiografia, in virtù del mosaico che il Mosca ha saputo comporre giovandosi degli scritti stessi di Carlo Pisacane, dalle *Lettere* (riportandone parecchie finora inedite) ai *Saggi*, al *Testamento politico*, alla *Guerra combattuta in Italia nel 1848-49*. Talchè ne è scaturita, almeno per molte parti, una *Vita di Pisacane*, narrata — come un tempo usava dirsi — « da lui medesimo ». Da ciò deriva forse, principalmente, l'indubbia suggestione evocativa di queste pagine, dalle quali balza vivo l'uomo, non solo nel duplice aspetto di campione della libertà e di apostolo di quel primo socialismo, ancora idealmente se non più cronologicamente pre-marxista, ma balza fuori altresì e soprattutto l'uomo con le sue debolezze ed i suoi difetti; dato che anche gli eroi non sono sempre tali al cento per cento e sono partecipi, anch'essi, della natura umana.

E invero ci sembra che dall'indagine psicologica rivolta al substrato umano che tutti ci accomuna, queste pagine sulla vita di Carlo Pisacane derivino appunto il loro più significativo interesse, in quanto rappresentano un contributo all'intelligenza di taluni aspetti finora poco esplorati di Pisacane *uomo* e comunque un apporto atto a meglio lumeggiare in definitiva Pisacane *eroe*.

La chiave della quale soprattutto si vale l'A. per dischiudere alla sua indagine la possibilità di cogliere l'uomo nella sua più intima essenza è quella, pur sempre valida, dell'eterno femminino. La vita sentimentale di Carlo Pisacane è posta a fuoco dall'A. mediante numerosi brani delle sue lettere e di quelle di Enrichetta Di Lorenzo, moglie di un cugino di Carlo. Si tratta di scritti estremamente significativi dal punto di vista della psicologia dei protagonisti di questo dramma eroico-romantico del nostro Ottocento. L'amore di Carlo e di Enrichetta non si esaurisce, come sappiamo, nel consueto schema di un banale adulterio che, come innumeri altri, avrebbe potuto più o meno tranquillamente prolungarsi grazie alla immancabile compiacente rete di complicità che in genere si forma in tali casi. Carlo ed Enrichetta invece « saltano il fosso » perchè, come spiega Carlo stesso al fratello (nella lunghissima « lettera filosofica », con la quale giustifica la fuga da Napoli) « gli eletti, a cui la Natura ha scritto nell'animo orrore alla schiavitù, scuotono il giogo, rompono le catene e cercano di respirare un giorno almeno, un giorno solo d'aria pura e libera ».

Fuggendo da Napoli egli ha assunto già la sua posizione spirituale di ribelle; ed è appunto da siffatto atteggiamento che trarrà origine la linea di condotta che egli seguirà durante il decennio che intercorre fra la fuga da Napoli e la morte nella magnanima impresa di Sapri. Ecco come mai, « *per un giorno solo d'aria pura e libera* », il primo tenente del genio don Carlo Pisacane diserta le bandiere e si tramuta in ribelle.

In un susseguirsi di capitoli, che corrispondono ad altrettanti momenti spirituali piuttosto che a mere partizioni cronologiche, l'A. ci fa seguire le vicende della vita di Carlo Pisacane, dalle prime amare e pur formative esperienze dell'esilio a Londra e a Parigi. Il suo interesse è attratto soprattutto dai circoli intellettuali socialisti che fanno capo a Blanqui, Leroux, Proudhon, Blanc.

Ma il periodo della sua vera maturazione intellettuale è quello di Genova, dal '50 al '57. Sono questi gli anni delle lunghe e attente letture e delle meditazioni, durante i quali l'ufficiale borbonico si trasforma in pensatore politico e militare. Gli anni anche della composizione dei *Saggi storici - politici - militari sull'Italia;* l'opera che vedrà la luce nel 1859 un anno dopo la sua morte.

Ai *Saggi* l'A. dedica un particolare capitolo. Invero avremmo preferito per quelli militari qualcosa di più di un sommario cenno informativo. In questi due saggi infatti è la parte migliore ed essenziale del pensiero di Carlo Pisacane. « Dove parla di argomenti che conosce a fondo il pensiero diventa assai più lucido... Vi risaltano la preparazione e l'ingegno dell'A.: preparazione e ingegno eminentemente militari » (R. Savelli: *Carlo Pisacane - Profilo,* Firenze, 1925). « Maestro egli si rivela tanto nel tracciare la storia dell'arte bellica, quanto nel disegno di una radicale e originaria riforma degli ordinamenti militari » (N. Rosselli, *Carlo Pisacane nel Risorgimento italiano,* Torino, 1932).

Il saggio sull'ordinamento dell'esercito, ossia dell'organizzazione che avrebbe dovuto avere l'esercito italiano scaturito dall'unificazione rivoluzionaria, è dominato dal problema centrale dei rapporti fra istituzioni civili e militari, fra esercizio del potere militare e garanzie per impedire l'affermarsi della tirannide. Invero il problema della correlazione tra libertà e ordinamenti militari richiamò sempre durante il Risorgimento, come è noto, l'interesse degli spiriti più pensosi e liberi. Già Vittorio Alfieri aveva ammonito che « il mestiere delle armi, quanto è onorevole e alto dove patria vi ha e si difende, altrettanto è vergognoso e risibile dove per uno, cioè contro a se stessi e ai suoi, si viene a combattere » (*Del Principe e delle Lettere,* Lib. III, 8). E Pietro Colletta aveva ribadito il medesimo concetto scrivendo che « la milizia, se mercato di sangue e di servitù, è tenuta a vergogna, ma se strumento di nazionale difesa è virtù e decoro » (*Storia del Reame di Napoli,* Lib. VII, Cap. I, 5).

Ma chi imposta criticamente per la prima volta — e questo sarebbe stato forse bene ricordare nel capitolo sui *Saggi* — il problema di un organismo

militare che non sia in contrasto con la civile libertà e che non si presti a diventare strumento di dittatura è proprio Carlo Pisacane.

Ma l'omissione non invalida di certo il sostanziale valore di questa biografia che, come afferma il sottotitolo stesso, si propone essenzialmente di presentare al lettore « *l'uomo e l'impresa* ». Tale intento riteniamo che sia stato conseguito e, quel che più conta, pur nel calore di una commossa adesione spirituale al « suo » eroe, l'A. ha saputo mantenersi immune da ogni elogiativa retorica. E questo in definitiva ci sembra che sia il pregio essenziale del libro.

Perchè quando si rievocano uomini ed eventi del Risorgimento proprio come ha saputo fare Oreste Mosca, ossia al di là della retorica, significa vivificare e far giungere fino a noi le voci e il messaggio di quell'età. E di quelle voci Oreste Mosca ha saputo far giungere a noi una fra le più singolari e significative.

G. Broggi

**Avventura a Leningrado.** *Gino Berri.* — Milano, Casa Editrice Ceschina, 1953, pagg. 257, L. 900.

Ancora un altro libro sulla Russia Sovietica. Non sarà certamente l'ultimo che, raccontando esperienze di vita vissuta, cerchi di far penetrare il lettore al di là della « cortina ».

La narrazione del Berri si riferisce, però, ad un periodo trascorso a Leningrado dal 1928 al 1931 quando, almeno ufficialmente, la Russia non era in lotta viva ed attiva contro tutto l'Occidente. Vi erano, però, già allora tutte le condizioni perchè, col mutare delle circostanze si alzasse anche materialmente quel sipario, non solo ideologico, ma anche politico, che da tempo divide il mondo d'occidente da quello d'oriente.

Il Berri è Console d'Italia nella vecchia capitale di Pietro il Grande.

E' passato solo poco più di un decennio dalla scomparsa dell'Impero dei Romanoff. E sia per il tempo relativamente breve da allora, sia perchè i luoghi sono fra quelli più vicini ai passati fasti e nefasti imperiali, in tutto il libro è vivida la sensazione del contrasto — storico e attuale — fra il mondo di ieri — vecchio ma non ancora antico — ed il nuovo, ancora acerbo ed incoerente, ma pieno di virulenta e prepotente vitalità.

Fra le vie e le piazze della ex Pietroburgo — come degli altri centri russi — si svolge la vita dello Stato comunista, ormai padrone del destino di milioni di uomini e saldo in arcioni; pronto a raccogliere tutte le forze antitetiche al mondo russo di prima e a quello al di là dei confini, in un atteggiamento di sfida che doveva sempre più affermarsi.

Trotzki sta diventando il traditore per eccellenza mentre Stalin è sulla via della deificazione vivente.

Sorge, fra dure difficoltà, il primo piano quinquennale, mentre nelle campagne viva è la lotta fra contadini e comunismo. Non è spenta l'eco della rivolta dei marinai di Kronstadt, ribellatisi nel '21 a difesa dei contadini.

Ma tutto ciò arriva nella sede consolare come attutito dall'isolamento in cui la rappresentanza italiana si trova come, del resto, anche il rimanente Corpo consolare europeo.

L'isolamento è rotto solo dai saltuari contatti protocollari e di convenienza con i rappresentanti del regime, dalle visite di viaggiatori connazionali (per es. Curzio Malaparte) e dalle apparizioni, fra spettrali e teatrali, di superstiti maschili e femminili della società che fino a pochi anni prima viveva fra la Corte e le Ambasciate, fra Tzarskoie-Selò e la prospettiva Newski.

Vita singolare, vera avventura a Leningrado che meritava di essere portata a pubblica conoscenza per avere, fra tante testimonianze straniere, anche una, frutto dell'osservazione intelligente e serena di un Italiano.

L. Forlenza

**La seconda guerra mondiale.** Parte VI, vol. 1°. **L'onda della vittoria.** *Winston Churchill.* — Milano, Editore A. Mondadori, 1953, pagg. 409, L. 2.200.

In questo undicesimo volume, che è, poi, il penultimo della monumentale opera sulla seconda guerra mondiale di Winston Churchill, sono narrati gli avvenimenti politico-militari del secondo semestre del 1944, dei quali è ovvio rilevare l'importanza: sbarchi in Normandia e sulla costa mediterranea francese; sconfitta navale del Giappone; contrattacco tedesco nelle Ardenne; intervento britannico in Grecia; offensiva russa. Si delinea già la vittoria degli alleati e, nello stesso tempo, si rivelano i primi segni delle divergenze, per le quali sorsero quelle difficoltà, davanti alle quali i vincitori a guerra finita si vennero a trovare, per cui non riuscirono a conseguire quella sistemazione post-bellica effettivamente basata su una pace generale che costituiva e costituisce l'aspirazione di tutti i popoli, stanchi dei disagi e delle difficoltà di vita create dalla guerra.

La nota dominante in tutto il volume è data dal disappunto dell'A. per le conseguenze derivanti dal dissidio sorto tra lui e gli altri alleati, in seguito della decisione presa, contro il suo parere, di effettuare lo sbarco secondario sulla riviera francese, in concomitanza ed integrazione di quello principale sulle coste normanne; conseguenze che egli giudica deleterie e nocive alla sollecita conclusione del conflitto.

Occorre ricordare come a Teheran la tesi russa di restare sulla difensiva in Italia per concentrare il massimo delle forze disponibili in Francia, dove Stalin vedeva l'obiettivo risolutivo della guerra, fosse combattuta dal Churchill; il quale riteneva indispensabile, per distrarre quanto più possibile forze tedesche dall'obiettivo principale, di agire in Balcania ed in Italia e, specialmente in Italia, dove intendeva operare offensivamente attraverso alla valle padana ed alle Alpi Giulie su Vienna, occupando Trieste e l'Istria.

Ebbene, per tradurre in atto un simile piano, non soltanto non bisognava sottrarre forze da quelle operanti in Italia, come venne fatto, per effettuare lo sbarco secondario in Francia; ma, piuttosto, aumentarle.

Churchill trovò ostili a tale idea tanto Stalin, quanto lo stesso Roosevelt e nel volume in esame ci narra gli sforzi da lui fatti per persuadere gli alleati ad accettarla. Egli, in ogni circostanza, ritorna sull'argomento, dimostrando la giustezza della sua tesi e non può esimersi dal rilevare, a cose fatte, come la soluzione adottata non abbia fatto che peggiorare la situazione generale, senza giovare per nulla allo sviluppo ed al buon successo dell'« Overlord ». Essa ritardò, afferma, di sei mesi la conclusione della lotta.

Certamente, se invece dell'operazione « Dragoon » sulla riviera francese, gli alleati avessero operato offensivamente in Italia, avrebbero prevenuto i Russi a Vienna e Tito a Trieste, con quali conseguenze, per noi Italiani, è facile immaginare.

Naturalmente Churchill non sosteneva la sua tesi per favorire noi, Italiani; era interesse dell'Inghilterra operare con forze idonee nel Mediterraneo. Comunque, Churchill trova modo di dichiararsi amico nostro e di assicurarci di aver sempre avuto per noi « un grande rispetto ».

La ripartizione della materia è fatta con metodo e rigorosa successione storica. Il volume si apre con un capitolo dedicato ai preliminari dello sbarco in Normandia, che ha inizio il 6 giugno.

Stalin, al quale premeva assai che se ne affrettassero i tempi, comunicava di iniziare la sua grande offensiva per fine mese. Lo sbarco riuscì di sorpresa ai Tedeschi, tanto che Rommel era andato in Germania; per cui, inizialmente, vi fu nei Comandi tedeschi disorientamento e ritardo notevole nella reazione. Le riserve della 15ª armata furono, infatti, avviate da Calais sul fronte di Normandia soltanto dopo sei settimane.

Data la larghezza dei mezzi, l'imponenza e la precisione dei preparativi in una settimana erano già sbarcati 326.000 uomini, 54.000 automezzi e 104.000 tonnellate di rifornimenti. L'A. mette qui in rilievo l'importanza dei porti artificiali « Mulberry », specialmente idonei al rifornimento rapido della benzina, tanto necessaria ed abbondante per gli eserciti moderni meccanizzati.

Alla fine di luglio si ebbe lo sfondamento, effettuato dalla 2ª armata americana e favorito dalla schiacciante superiorità aerea degli alleati. La battaglia di Falaise, dopo il fallito contrattacco di Mortain, lo completò; Parigi rivide le truppe nazionali il 24 agosto e, sei giorni dopo, le teste di colonna sbarcate varcavano la Senna.

Churchill, dopo aver parlato dei danni materiali e morali arrecati a Londra ed in altri centri dell'Inghilterra dai V1 prima e poi dai V2 tedeschi, narra nel IV capitolo la presa di Roma e, quindi, passa ad illustrare le ragioni per le quali, d'accordo con Wilson, egli sostenne vigorosamente la preminenza in quel momento del teatro di guerra italiano su tutti gli altri e particolarmente su quello della Francia meridionale voluto, come si è detto, da Stalin e da Roosevelt e sul quale era imminente lo sbarco degli alleati sulla riviera mediterranea francese, battezzato « Dragoon ». Davanti all'opposizione degli alleati, Churchill non disarma e ritorna all'attacco in ogni occasione; rivolgendosi persino direttamente ad Eisenhover, già nominato comandante dell'« Overlord », ma senza risultato. Lo sbarco si effettua, sottraendo quasi la metà della forza ad Alexander.

Intanto, il 23 giugno, si mette in movimento il colosso russo, che travolge tra Witebsk e Gomel il fronte tedesco ed occupa Minsk; in cinque settimane raggiunge il Niemen e, più a sud, la Vistola ed il San; fa crollare il fronte romeno; invade la Bulgaria, che con inattesa rapidità passa nel campo avverso. Le avanguardie, risalendo il Danubio e raggiungendo le Alpi Transilvane, apprestano nuove basi per riprendere la marcia all'occidente e, soprattutto, per raggiungere Vienna, obiettivo politico - strategico di capitale importanza per Stalin.

Particolare interesse rivestono, per noi Italiani, i capitoli VI, VII ed VIII, poichè in essi sono descritte le operazioni alleate nella Penisola.

L'A. deplora il misconoscimento da parte degli alleati dell'importanza strategica del Mediterraneo in generale e dell'Italia in particolare e le sue amare constatazioni lo inducono a concludere che se non si fossero tolte ad Alexander ben 7 divisioni per mandarle a sbarcare nella riviera francese, la campagna d'Italia sarebbe stata « conclusa entro Natale » del 1944.

Churchill s'incontra con Tito a Caserta, che gli chiede ampi rifornimenti dichiarandogli che non aveva alcun desiderio d'introdurre il sistema comunista in Jugoslavia; dichiarazione, però, che egli si rifiuta di rendere pubblica. Per contro, fermamente affermava che non avrebbe mai accettato un'amministrazione civile italiana in Istria.

Premessi brevi cenni sull'operazione « Dragoon », minimizzandola, che permetteva al gen. De Lattre de Tassigny di entrare il 3 settembre a Lione ed a Besançon l'8, l'A. sottolinea il trascurabile vantaggio con essa ottenuto da

Eisenhower, in contrasto al danno apportato, per la riduzione di forze, alla campagna d'Italia; di questo suo disappunto ne fa partecipe il vecchio amico Smuts, che gli dà ragione; ma, nonostante tante contrarietà, Churchill lo rassicura che ha sempre la speranza, anche con le forze che sono rimaste ad Alexander, di « avanzarsi attraverso Trieste e la Sella di Lubiana su Vienna ».

In questi capitoli, poi, Churchill tratta dell'offensiva contro la linea gotica che si inizia il 26 agosto e, di fronte ai facili progressi ottenuti, non esita a ripetere il proprio disappunto per l'errore commesso dai suoi alleati, scrivendo sull'argomento a Roosevelt. Egli trova modo di chiudere il VII capitolo, dedicato alla visita a Roma, di esaltare la figura del Luogotenente Principe Umberto e di spezzare una lancia a favore di una monarchia costituzionale, in una Italia « libera, forte ed unita ».

Nel frattempo ha luogo la seconda conferenza di Quebec, nella quale Churchill spera ancora di convincere gli alleati ad adottare la sua idea di una azione in forze per Lubiana e Trieste su Vienna; ma ogni suo sforzo oratorio fu vano. Riuscì, invece, a fare accettare all'America la richiesta che la flotta britannica fosse degnamente rappresentata e presente nelle operazioni decisive che l'America stava preparando nel Pacifico.

Nei capitoli XI e XII sono trattati le faccende asiatiche, culminanti nell'occupazione delle Filippine, rude colpo portato al Giappone; che, con la perdita dei mari del sud, in seguito alla battaglia decisiva di Leyte, aveva perduto la possibilità dei rifornimenti di petrolio e delle altre necessarie materie prime, che ad esso mancavano.

L'A., quindi, ci presenta in un sobrio ma efficace quadro, gli avvenimenti spettacolari nell'Europa occidentale; la marcia trionfale dell'enorme massa di 37 divisioni agli ordini di Eisenhover al Reno e contemporaneamente la ripresa della valanga russa nell'Europa orientale, ora affiancata dai Bulgari e dai partigiani di Tito. Curioso il giudizio del maresciallo Smuts sull'azione di quest'ultimo, che egli taccia di poca lealtà verso gli alleati e predice che se riuscisse nel dopoguerra a prevalere nel suo paese, gl'interessi alleati ne sarebbero stati minacciati (cap. XIV).

Gli ultimi capitoli XV e XIX sono dedicati: anzitutto alla conferenza di Mosca, nella quale Churchill chiese ed ottenne di avere le mani libere in Grecia e di lasciarle alla Russia in Romania ed in Bulgaria; urtava però in una assoluta negativa russa per la futura sorte della Polonia, questione scottante della quale venne rimandata ogni discussione alla prossima conferenza fissata a Yalta; poi, alla controffensiva tedesca nelle Ardenne: urto formidabile di una massa di 24 divisioni tedesche contro le armate dell'Eisenhower ed, infine, alla narrazione degli avvenimenti bellici e politici in Grecia, determinati dall'intervento inglese, necessario per avere ragione della rivoluzione comunista ivi scop-

piata e della conseguente guerra civile. La visita di Churchill ad Atene conclude l'episodio e l'A. segna la fine del volume, scrivendo che il giogo comunista era stato evitato alla « Grecia centro nervoso della potenza, del diritto e della libertà del mondo occidentale ».

Quattro appendici, 13 cartine e 32 illustrazioni completano l'interessante undicesimo volume di questa opera, sulla cui importanza storica è superfluo insistere; date la personalità dell'A. e l'interessante sua vasta documentazione.

P. MARAVIGNA

**La storia del mondo in 300 minuti.** *René Sédillot.* — Napoli, Ed. Richter, 1953, pagg. 285, L. 950.

L'invasione glaciale ha segnato il passaggio dall'*antropoide* — animale vertebrato, mammifero, dell'ordine dei primati — all'*homo sapiens*. L'uomo è nato nudo, debole, indifeso, ma, come il bambino nella culla, già in possesso di un'arma, un'arma unica e incomparabile: il potenziale di intelligenza che gli assicurerà il dominio sul mondo ostile e su tutte le specie animali, dalle quali è definitivamente evaso.

Quest'arma però, se è meravigliosa, è anche imperfettibile, poichè, dopo le migliaia di anni che sono occorse alla sua gestazione, sembra che non abbia più fatto alcun progresso. Sono invece progredite le conoscenze umane che, accumulandosi di generazione in generazione, hanno costituito quel capitale trasmissibile cui si dà il nome di civiltà. Così, la civiltà della caccia ha inaugurato la carriera degli uomini, l'ha seguita la civiltà pastorale, poi quella agricola e, infine, quella urbana, con la quale si entra nella storia.

Già tre millenni prima di Cristo, alcuni popoli sono usciti dall'anonimo, si sono affinati, hanno edificato città e creato imperi, e questo primo rigoglio si è localizzato nell'emisfero settentrionale, dal Mediterraneo orientale al Mar della Cina, nei paesi del sole e dei grandi fiumi limacciosi.

Da allora, in un turbine di invasioni e di lotte, di grandezze e di miserie, di progressi e di regressi, centocinquanta generazioni di uomini si sono avvicendate sul globo e ciascuna ha accresciuto il bagaglio delle esperienze umane, ciascuna ha trasmesso, apportandovi qualcosa di suo, il capitale comune a quella che incalzava.

Ora, è possibile ricostruire e condensare la vita e l'opera di queste centocinquanta generazioni, cioè la storia dell'intera umanità, in un solo volume di 300 pagine scarse? E' questo un interrogativo che, indubbiamente, lascia perplessi, ma ad esso l'economista René Sédillot risponde affermativamente e si accinge a darne dimostrazione col suo libro *La storia del mondo in 300 minuti*.

Egli però prende le sue precauzioni e si affretta a dichiarare che la sua è soltanto un'opera di scelta, che nulla vuol dimostrare e nulla concludere e che mira solo a rilevare il fondamentale o, almeno, quello che egli reputa tale. A tale premessa si potrebbe facilmente obiettare che qualsiasi indagine storica, indipendentemente dalla mole, è pur sempre frutto di cernita e che spetta appunto allo storico districare il viluppo dei fatti per selezionare e analizzare quelli che più caratterizzano il costume e l'intima essenza di una determinata fase del divenire umano.

Ma, tralasciando ogni pregiudiziale, vediamo come il Sédillot ha assolto il non facile compito. Egli conduce la sua rapida trasvolata nella storia, imperniando ciascun capitolo su quel popolo, o su quella razza, che in una certa epoca ha costituito l'elemento catalizzatore e attivatore del progresso e ha esercitato la preponderanza politica, economica e spirituale.

Così, partendo dalla civiltà nilotica e sumerica, attraverso le età greca, romana, cristiana, italiana, spagnola, francese, giunge ai nostri giorni che egli vede compresi nei cosiddetti secoli anglosassoni.

Ordinando in tal modo la materia, l'A. ha corso indubbiamente il grave rischio di dar vita a una serie di saggi, ognuno a sè stante, e di perdere di vista il fattore di continuità che è peculiare dell'ascesa dell'uomo. Ma, è doveroso riconoscerlo, egli, almeno sotto taluni aspetti, supera la prova e riesce a rendere evidente la connessione che lega le tappe più significative del progresso e il ricorrente affacciarsi alla ribalta della storia, a distanza di millenni, di manifestazioni che attestano la forza perenne dell'utopia e riaffermano il valore della vichiana teoria. Anzi, al riguardo, l'opera sembra trarre giovamento dalla sua estrema sinteticità; taluni rapidi accostamenti acquistano singolare efficacia e ci convincono che ben poco è mutato nell'uomo dalle origini ad oggi. Così non è certo privo di interesse riscontrare come alcune soluzioni politico-sociali, comunemente ritenute d'avanguardia, o almeno precipue della società moderna, siano invece vecchie quanto il mondo, tanto che, ad esempio, già nell'antico Egitto troviamo un socialismo di Stato, quale riapparirà poi nell'impero degli Incas e nell'U.R.S.S. del secolo XX. Ma non basta, sorprendenti ritorni si appalesano in ogni campo: la moneta dei popoli in decadenza economica si svaluta oggi nello stesso modo e con lo stesso ritmo che, or sono 18 secoli, hanno accompagnato il declino dell'*Aureus* romano; gli attuali funambolismi dell'alta finanza differiscono solo in estensione dalle manovre finanziarie proprie dell'egemonia mercantilistica di Babilonia, di Tiro e di Sidone.

Ma accanto a questi pregi, propri, se vogliamo, di ogni ben condotto lavoro di sintesi, l'opera denuncia troppo chiaramente la « specializzazione » dell'A.. In essa infatti, e nonostante ogni iniziale promessa, l'*economista* domina incon-

trastato: i determinanti, gli scopi e le conseguenze della complessa attività umana sono essenzialmente esaminati alla luce della concezione edonistica. Visione questa certamente chiara, ma indubbiamente incompleta, poichè, da sola, non illumina, nè giustifica, i moti interiori e le aspirazioni dell'uomo; di questa creatura in perenne contrasto con se stessa, volta a volta « lupus » o « deus » per i propri simili.

Si riscontrano così nel libro, a ogni piè sospinto, concetti e affermazioni che, se sono facilmente accessibili, sono per lo meno unilaterali e che, come tali, lasciano perplessi e insoddisfatti.

• Non è certo il caso di scendere ad una diffusa esemplificazione, ma, volendo tirare le somme, sembra che un giudizio accettabile sull'opera sia proprio quello espresso dall'editore nella sua presentazione di prammatica: « *La storia del mondo in 300 minuti* è un libro che tutti dovrebbero leggere: potrebbero anche concedersi il lusso di non meditarlo, tant'esso s'impone all'attenzione del grande pubblico con l'immediatezza delle sue osservazioni acute e argute, della sua aggettivazione ricca e colorita, in un periodare breve, efficace e gustoso ».

L. Galleni

**Il piano di produzione dell'impresa sovietica.** *I. Gannopolsky.* — Milano, Garzanti, pagg. 243, L. 1.200.

E' indubbio che una gigantesca espansione è stata realizzata nell'apparato produttivo sovietico dall'inizio dell'applicazione dei piani quinquennali. Il libro di I. Gannopolsky intende esporre le basi della pianificazione produttiva di un'azienda industriale considerata quale nucleo primario del sistema economico sovietico. La metodologia della pianificazione tecnico-economica viene esaminata prendendo ad esempio uno stabilimento produttore di macchine elettriche e l'esposizione è costruita sotto l'aspetto di un unico sistema di calcoli interdipendenti. Si tratta in sostanza di un manuale applicativo, scritto nel 1946 da un tecnico sovietico della organizzazione ad uso dei dirigenti di aziende sovietiche per chiarificare e codificare, con ricchezza di dati e di esempi, le vie e le forme più efficienti per conseguire elevati rendimenti nelle unità produttive inquadrate nel grande sistema del piano e che costituisce una fonte, inedita per il pubblico occidentale, di interesse sicuro, da cui possono, forse, trarre insegnamenti di qualche utilità anche i nostri tecnici ed i nostri dirigenti, almeno per quanto concerne il campo puramente tecnico-produttivo.

Per una buona intelligenza del volume è necessaria tuttavia qualche notizia sul quadro esterno dell'economia dell'impresa, cioè sull'organizzazione economica dell'Unione Sovietica nei suoi istituti essenziali e nei principî che ne

regolano il funzionamento, avendo particolare riguardo alla formazione ed all'attuazione dei piani economici. Tali notizie vengono opportunamente fornite dal traduttore che ha tenuto conto della letteratura di prima mano esistente in materia anche se piuttosto scarsa, attingendo principalmente alle fonti indipendenti.

Organo supremo esecutivo della pianificazione sovietica fu fin dal principio il Consiglio Supremo economico nazionale, uno dei primi enti del Governo sovietico al suo apparire. Durante il periodo della NEP le sue funzioni, strettamente accentrate all'epoca del comunismo di guerra, subirono (1921 - 1928) un relativo rilassamento, in quanto alla fine del 1929, cioè al termine del primo anno di attuazione del primo piano quinquennale, insieme con una radicale e si potrebbe dire rivoluzionaria trasformazione dell'apparato sindacale, un nuovo assetto chiarificò le funzioni ed esaltò l'importanza del Consiglio. Si stabilirono come sue funzioni istituzionali l'applicazione dei piani di sviluppo industriale sotto il riflesso tecnico e finanziario, il coordinamento dell'attività dei differenti tipi di industria, il controllo dell'esecuzione dei piani e la costituzione e la sovraintendenza al funzionamento, dei vari rami di esecuzione dell'economia programmata.

In particolare il Consiglio fu incaricato di nominare e dimettere i dirigenti delle imprese nazionalizzate, di controllare ed approvare la contabilità ed il bilancio di queste, di decidere, nell'ambito delle disposizioni generali circa la destinazione dei profitti e delle perdite, di deliberare sugli statuti, di valutare le esigenze finanziarie ed in generale di sovraintendere alla loro attività e di presiedere alla fissazione dei prezzi dei loro prodotti.

L'impresa non può quindi prescindere nella sua attività dall'esistenza di questo organo, e d'altra parte sarebbe impossibile un apprezzamento funzionale dell'impresa stessa senza tener conto dei rapporti che essa ha col sistema bancario, che nel sistema collettivista riveste un'importanza non certo minore di quella che all'attività bancaria riservano le economie capitaliste.

Ma la presenza dell'elemento credito nella produzione non ha alcuna influenza sui prezzi che sono fissati dal piano in relazione alla generale politica economica. I prezzi possono infatti essere suddivisi in tre gruppi:

1° - prezzi effettivi corrisposti alla popolazione agricola per alimenti e materie prime;

2° - prezzi nominali ai quali vengono scambiati i prodotti industriali;

3° - prezzi effettivi al minuto ai quali vengono assegnati alla popolazione i beni di consumo.

Occorre tener presente infine, per comprendere come l'impresa sovietica si debba inquadrare nel piano generale della produzione, che l'abolizione della proprietà privata dei beni di produzione e una precisa delimitazione della sfera

di proprietà privata individuale, salvo eccezioni peraltro sempre meno numerose relativamente alle cooperative, comportano la riduzione dei soggetti economici al solo Stato da una parte ed ai soli cittadini dall'altra. Per cui la collettività ha il « monopolio » dell'offerta di tutti i beni economici ed il « monopolio » della domanda di lavoro. I rapporti economici sul mercato dei beni di consumo si possono dunque ricondurre nell'Unione sovietica ad uno scambio di lavoro, offerto dai cittadini, contro cessione di beni di consumo di quantità disposte dal piano. I beni di produzione non costituiscono oggetto di contrattazioni private.

E' ovvio infatti che scambi di prodotti tra l'una e l'altra azienda di Stato assumono un mero significato di movimenti interni, esenti da ogni contenuto patrimoniale.

L'impresa non ha quindi problemi di ordine economico, almeno quali sono intesi dal mondo capitalista: essa deve solo coordinare tecnicamente nel modo migliore i singoli fattori della produzione, allo scopo di ottenere, per quanto la concerne, la realizzazione della parte assegnatale nel piano, per la cui esecuzione ogni considerazione di qualsiasi altro genere passa in seconda linea.

F. Valori

# DA RIVISTE E GIORNALI

**Una dubbia strategia.** *Lorenzo Reggiani.* — Gazzetta Ticinese (Lugano). 5 gennaio 1954.

*Nel precedente fascicolo (gennaio 1954, pag. 95) abbiamo pubblicato una recensione del libro* Potenza aerea chiave della sopravvivenza *di P. De Seversky (Ed. Garzanti, 1953), del col. Guercio.*

*Riteniamo di fare cosa gradita ai lettori riproducendo il presente articolo che, occupandosi del suddetto libro, ribadisce la necessità che la difesa dell'Europa poggi sull'armonico potenziamento delle tre forze armate.*

*N. d. R.*

Mentre perdura nel campo internazionale, dopo le riunioni delle Bermude e del Consiglio Atlantico, una crisi di disorientamento politico e militare insieme sulla scelta del metodo e dei mezzi più idonei per aiutare l'Europa a difendersi in caso di aggressione, esce anche in Italia la traduzione d'un libro americano, il cui contenuto però non è certo inteso ad attenuare la crisi. Tuttavia, secondo noi, esso giunge ancora in buon punto perchè offre nuova occasione di ritornare su taluni temi del programma per la sicurezza e la difesa dell'Europa, mostrando i pericoli di una « strategia folle » che da alcuni anni conta molti seguaci e non solo in America.

L'edizione italiana del libro, che fedelmente riproduce quella originale uscita nel 1950, è dell'ottobre del 1953 e per essa l'autore ha dettato una prefazione in cui ha avvertito la necessità di dichiarare che il libro è stato scritto da un Americano essenzialmente per la mentalità americana... Pur asserendo subito dopo che i principî in esso enunciati sono universali, noi dobbiamo rilevare che tutta la sua teoria strategica serve quasi unicamente gli interessi del suo paese, talvolta con un senso egoistico che sempre meglio traspare negli ultimi capitoli dell'opera. Superfluo dire che codesta sua teoria ha come prospettiva l'eventualità d'un terzo conflitto mondiale (da scongiurare in quanto possibile) avente per opposti protagonisti Stati Uniti e Russia con i rispettivi « partners ».

In sintesi il De Seversky sostiene che è un errore provvedere alla difesa degli Stati continuando ad applicare il principio delle « Tre forze equilibrate », perchè destinato a creare tre Armi egualmente deboli; che è tempo di abbandonare e abolire le navi portaerei; che bisogna dare all'aeronautica il compito preminente e quasi assoluto col ridurre esercito e marina alle parti di semplici

comparse; che la padronanza dei mari è concezione ormai superata che deve essere sostituita dal dominio dello spazio; che la psicosi atomica va ridotta alle sue più giuste e realistiche proporzioni; che l'Europa libera si protegge dal pericolo sovietico solo mediante una strapotente e autonoma aeronautica strategica che operi dalle due Americhe e non anche da basi ubicate in senso più o meno periferico negli altri continenti; che gli Stati Uniti devono provvedere a potenziare prima l'America del Sud e poi l'Europa; che, guerra accadendo, è inutile l'occupazione territoriale da parte del vincitore una volta colpita la piovra nemica al cuore, trascurando l'azione terribile dei suoi tentacoli; che la strategia, e cioè il piano fondamentale della guerra, non deve essere più tenuto segreto alla nazione e quindi al mondo, perchè quest'ultimo sappia che cosa accadrebbe in caso di conflitto; ecc. ecc.

Come ognun comprende anche se non molto provveduto in materia, si tratta di una vera rivoluzione nell'arte militare e nella politica. Una frase che qua e là ricorre nel libro: « Guai se dovremo combattere domani con le armi e la strategia di ieri ». Noi pensiamo che si combatterà pur sempre con le armi del momento, le quali saranno — dato il rapido progresso in ogni campo della scienza e della tecnica — armi perfezionate o addirittura nuove rispetto a quelle del più recente passato. Perchè ci pare assurdo pensare che si possa combattere domani con armi del futuro, a meno che non si voglia produrre armi nuove da conservare gelosamente segrete in vista d'una guerra che forse avverrà; in tal caso come e da chi saranno esse impiegate al momento del bisogno se nessuno le avrà mai conosciute e usate prima? Ma per un momento poniamo che le teorie del De Seversky vengano accolte e realizzate dalle sfere responsabili del suo paese. Ne conseguirebbe un profondo capovolgimento nell'attuale condotta politica e conseguente organizzazione militare, specialmente nei confronti di ogni altra nazione del mondo libero. In nessuno degli Stati amici o alleati della Confederazione stellata dei « sette mari » incrocierebbero più sue portaerei. Ammesso ciò, poniamo che si sferri all'improvviso la temuta aggressione. In quale situazione si troverebbe il cosiddetto mondo libero, che l'America pur dice di voler difendere e aiutare? E' ovvio che le nazioni attaccate dovrebbero per alcun tempo provvedere da sole alla difesa propria, che è poi anche quella degli Stati Uniti. I bombardamenti strategici, dall'autore preconizzati in caso di emergenza, colpirebbero, sì, il territorio dell'aggressore e cioè la piovra al suo cuore, ma via via che esso avanza anche il territorio dei paesi aggrediti, con quali effetti materiali e morali è facile immaginare.

Allora e solo allora gli Stati Uniti interverrebbero a liberare l'Europa!

E' vero, e lo ripetiamo, che quanto propone con le più sottili e suggestive argomentazioni il De Seversky nel suo libro (*Potenza aerea chiave della sopravvivenza*, Ed. Garzanti) si attiene e rivolge quasi unicamente al continente ame-

ricano; ma occorre dire ben apertamente che tutto ciò non si addice affatto agli amici e alleati loro, massime poi a quelli europei! Comunque riportata o solo riferita agli Stati ancora liberi del vecchio continente, la teoria dell'autore non è nè giusta nè possibile. Infatti se ciascuno o solo uno fra i maggiori di codesti Stati la adottassero, essi farebbero il giuoco del presunto avversario, il quale in caso di emergenza li aggredirebbe con un esercito enorme appoggiato da una aviazione enorme, contro cui invano essi tenterebbero di resistere. E l'autore stesso ammette e riconosce che la Russia costituisce oggi la più formidabile potenza terrestre di ogni tempo...

Tutto il libro, dalla prima all'ultima pagina, tutte le più peregrine tesi dell'autore, tutti gli esempi che vi adduce sono riassumibili in una proposizione sola: La potenza aerea americana è la chiave di volta della sopravvivenza dei popoli liberi. Una tale potenza, dice l'autore, strategicamente impiegabile fin da oggi dall'uno all'altro emisfero, possiede una assoluta iniziativa di azione sia sul mare che sulla terra, poichè è capace di prendere contatto con forze di superficie e di interromperlo a volontà; mentre l'esercito e la marina non sono in grado di fare ciò, non solo, ma di « montare » una offensiva contro la potenza aerea.

Concludendo e per tornare all'assunto in principio accennato, il libro del De Seversky ripropone in termini drammatici il problema dell'ora: per difendere l'Europa occorrono forze delle tre armi sempre più numerose e potenti, quali gli Stati europei da soli non saranno mai in grado di approntare; l'America, che può, deve integrarle al più presto fino alla bisogna; se pur vuole concorrere ad assicurare la pace sul mondo a cominciare dal vecchio continente, che costituisce l'avamposto più minacciato e più importante del suo stesso sistema di sicurezza territoriale. Le parole di « colore scuro » dette da Foster Dulles a Parigi per il caso che la CED fallisse, assumono oggi per noi Europei un valore e un significato che merita rilevare alla luce delle tesi più o meno personali sostenute dall'americano De Seversky.

**Condotta e combattimento di unità corazzate.** (Führung und Gefecht von Panzerverbänden). *Col. S. M. ris. Frhr. von Weitershausen.* — Wehrwissenschaftliche Rundschau, agosto 1953.

Nella breve prefazione al suo articolo, l'A. dice subito come le esperienze di guerra possano essere utili quanto pericolose: ogni soldato, egli dice, ritiene che le « sue » esperienze siano quelle buone e valevoli per tutti e vorrebbe quindi che esse trovassero applicazione per l'avvenire. Ma, per la loro stessa origine individuale e poichè tratte da situazioni diversissime, esse possono evidentemente condurre sia a false che a giuste decisioni. E, quale esempio,

cita la sconfitta subita dalla Francia nel 1940: l'elemento determinante di questa fu precisamente la falsa interpretazione dell'esperienza di guerra, la quale seguendo antiche leggi ricercava la sicurezza nell'acciaio e nel cemento anzichè tendere al successo ed alla decisione con i motori, i carri armati e gli aerei. Se i miliardi spesi per la costruzione della linea Maginot fossero stati impiegati in tali armi, la superiorità militare della Francia sarebbe stata assicurata per molti decenni.

E' divenuta oramai una banale verità l'affermare — quale esperienza tratta da due guerre mondiali — che il movimento, con l'ausilio del motore, è ridivenuto l'elemento preponderante della condotta della guerra. Nella guerra terrestre i reparti corazzati e motorizzati rappresentano quindi lo strumento più forte che il Paese possiede ed affida ai suoi soldati per la difesa della comunità.

Dalle esperienze tratte dalla prima guerra mondiale, prosegue l'A., la « divisione classica » si era affermata quale unità operativa: in una organizzazione idonea e con un armamento dosato e sotto il comando unitario del suo comandante essa poteva condurre autonomamente il combattimento e, con una assegnazione di truppe e di mezzi particolari, era in condizione di muoversi, rifornirsi e nutrirsi autonomamente. Nello sviluppo progressivo dei reparti motorizzati e corazzati tedeschi — evoluzione questa intimamente legata al nome ed all'attività del generale Guderian —, durante gli anni compresi fra le due guerre mondiali, l'unità operativa di tali reparti rispondeva appunto alla « divisione classica ». L'articolazione, i mezzi di comando e l'armamento di queste divisioni corazzate e motorizzate furono realizzati in modo che, nel primo anno della seconda guerra mondiale, esse poterono agire come elementi decisivi della battaglia, anche se in Francia, nel 1940, ed in Russia, nel 1941, esse furono sempre, in numero di carri, inferiori a quelle del nemico. Soltanto quando il nemico, e precisamente i Russi per primi, iniziarono la costituzione di analoghe unità corazzate e motorizzate operative autonome si ebbe un certo pareggio.

Sui campi di battaglia della seconda guerra mondiale noi troviamo, quali elementi decisivi del combattimento:

1° - la *divisione corazzata,* la cui arma principale è la brigata corazzata. Gli altri elementi costitutivi tradizionali, fanteria, artiglieria e genio, motorizzati ma non corazzati, avevano il compito di mantenere in moto la brigata corazzata, dovevano assumersi ogni compito che il carro armato, quale arma e mezzo di movimento, non poteva assolvere e così mantenere la forza d'urto dei reparti corazzati sempre allo stesso livello di potenza;

2° - la *divisione di fanteria motorizzata,* sviluppatasi poi in divisione granatieri corazzata. La sua arma principale era costituita dalla fanteria motorizzata alla quale, nel corso della guerra, venne assegnato un reparto di carri. Questa divisione era stata ideata quale truppa celere di accompagnamento della

divisione corazzata, per sostituirla in tutti quei compiti per i quali, per sua natura, non era idonea. Ambedue questi tipi di divisione erano equipaggiati con molti mezzi di comando (specie r.t.) e completate da truppe varie, come la « divisione classica ».

Questa organizzazione tendeva soprattutto a mantenere intatta tutta la forza aggressiva delle unità corazzate pure, in quanto esse dovevano sviluppare la loro completa efficienza non soltanto nell'offensiva ma anche nelle altre forme di lotta: in difensiva, nella rottura del contatto, nel combattimento temporeggiante o nella ritirata.

Se si considera lo sviluppo che hanno avuto le unità corazzate e motorizzate durante la guerra, prosegue l'A., si rilevano due opposte tendenze:

1ª - la riunione delle divisioni corazzate e motorizzate in corpi d'armata e armate corazzate;

2ª - il frazionamento in gruppi corazzati con compiti autonomi alle dipendenze delle divisioni.

Ambedue queste tendenze hanno fatto la loro buona prova sul campo di battaglia. La riunione di varie unità corazzate in corpi d'armata e armate è divenuta logica premessa per l'impiego operativo dell'arma corazzata sia per la decisione della battaglia od anche della campagna. Il gruppo corazzato di combattimento è, invece, l'elemento tattico dell'unità corazzata.

I motivi che hanno originato queste tendenze si possono sintetizzare come segue: i corpi d'armata e le armate corazzate servono a concentrare la forza d'urto delle unità corazzate in unico comando nell'impiego operativo, nel mentre le armi sussidiarie e di accompagnamento delle unità corazzate pure rimangono a disposizione affinchè la capacità offensiva e di movimento dell'unità corazzata possa esplicarsi interamente. E ciò corrisponde pienamente alla grande legge dell'arte militare di portare all'impiego la massa dei singoli nel momento e sul punto decisivo.

A queste affermazioni l'A. fa seguire un esempio d'impiego di un grosso corpo d'armata corazzato, avvenuto nel gennaio 1945 sul fronte russo.

Il gruppo corazzato di combattimento, prosegue l'A., alle dipendenze della divisione, è apparso nell'autunno del 1941 sul fronte orientale allorquando le perdite nelle unità corazzate e motorizzate erano divenute talmente grandi che i mezzi restanti dovettero essere riuniti in gruppi per rappresentare ancora un elemento di forza. In tale loro forma, questi gruppi corazzati, realizzarono dei grandi successi tattici. Ciò nonostante essi rimasero l'espressione di una improvvisazione nata dal bisogno. Questi successi furono quelli che condussero alla tattica dei gruppi di combattimento nell'ambito della divisione.

Le improvvisazioni sono però di solito soltanto dei ripieghi e, come tali, si tende ad eliminarli per ritornare alla normalità. Così, ridivenne norma l'im-

piego di tre gruppi corazzati sotto l'unico comando del comandante di divisione. L'esperienza di guerra è favorevole al gruppo corazzato e gli attribuisce il ruolo di una unità tattica di combattimento che deve rimanere nelle mani del comandante della divisione nel combattimento condotto dalle varie armi riunite, per il raggiungimento dell'obiettivo.

Le perdite in uomini e materiali subiti dalle divisioni corazzate e motorizzate pongono in particolare risalto come i carri armati e gli automezzi a ruote non siano più in vicendevole giusto rapporto. Per mantenere tale giusto rapporto, e risparmiare quindi uomini e mezzi, è necessario liberare da ogni inutile zavorra la forza offensiva delle divisioni, cioè è logicamente indispensabile alleggerire queste unità dalla massa delle truppe dei servizi e trasferire il compito del rifornimento al corpo d'armata corazzato. Il comandante di una divisione corazzata deve comandare dall'avanti e verso l'avanti e ciò che gli necessita deve essergli fatto seguire, non deve trascinarselo dietro.

Dalla tecnica d'impiego dei gruppi di combattimento durante l'ultima guerra, si è constatato come sia difficile il gioco d'insieme tra unità corazzate e unità non corazzate. Così, per questo, è nata la divisione interamente corazzata tedesca, originariamente quale divisione di addestramento, e nella quale, accanto alla brigata corazzata, agiva la brigata granatieri corazzata, con la fanteria su automezzi corazzati e, dietro questa, l'artiglieria leggera con corazza di protezione.

Questo primo esperimento addita la via verso la divisione interamente corazzata del futuro. In tale divisione sarà possibile la formazione di qualsiasi raggruppamento così come d'altra parte sarà consentita la riunione dei singoli gruppi di combattimento per il combattimento della divisione riunita.

Accanto a questa forte unità corazzata d'attacco v'è la divisione granatieri corazzata che, oggi, è anche chiamata divisione corazzata d'accompagnamento ed è press'a poco articolata come la divisione granatieri corazzata tedesca della seconda metà dell'ultima guerra.

La riunione di questi due tipi di divisione — nel rapporto di 2 divisioni completamente corazzate e di 1 divisione corazzata d'accompagnamento — sotto un unico comando, non è cosa nuova. Il corpo d'armata corazzato esisteva, anche se non ancora tecnicamente completo, fin dal 1940 ed a questa unità si devono i grandi successi riportati nella prima metà della seconda guerra mondiale. Ma, prosegue l'A., una tale unità dovrebbe esistere organicamente già durante il periodo addestrativo e nell'impiego non dovrebbe essere frazionato appunto per assicurare un suo completo funzionamento nel movimento e nel combattimento. E per quanto riguarda i problemi concernenti la sua condotta e dei mezzi conseguentemente necessari, l'A. afferma che questi sono analoghi a quelli dei corpi d'armata di cavalleria d'altri tempi: e ciò perchè

la caratteristica dell'unità corazzata è, come per quelli, il movimento e l'attacco. Il movimento di unità corazzate nell'ambito di una grande operazione, continua l'A., può avvenire in ogni senso, verso l'avanti, sui fianchi, verso il tergo; ma nella battaglia v'è soltanto una decisione da prendere: quella di attaccare.

L'arte nel comando sta precisamente nell'assicurare le premesse necessarie all'impiego delle proprie unità corazzate. Il feldmaresciallo Rommel era anche in questo maestro: gli attacchi delle sue retroguardie corazzate gli hanno reso possibile la ritirata da El Alamein a Tunisi.

L'impiego delle unità corazzate deve avere per iscopo la decisione, afferma l'A., sia che si tratti del combattimento di un gruppo o di un'operazione di primaria importanza. Il compito di realizzare la decisione sia nella battaglia sia nella campagna stessa può essere affidato soltanto ad un notevole numero di unità corazzate riunite in armate. Ad ognuna di queste armate viene affidato, nel quadro strategico, un compito che può assolvere mediante operazioni autonome. Al comandante dell'armata deve essere lasciata, secondo la direzione e lo scopo, la più ampia libertà d'azione.

E' caratteristica della guerra di unità corazzate che il momento in cui il successo può essere realizzato è di brevissima durata, in quanto il nemico agisce in modo altrettanto rapido. Perciò, anche il più breve tramite della rete dei collegamenti di comando è già troppo lungo per consentire il diretto intervento del comando superiore in un'operazione di unità corazzate. Per questo, un comando superiore di armata corazzata non può essere legato da ordini particolari e così neppure i corpi d'armata corazzati, la cui azione non deve neppure essere ristretta in una tattica di combattimento settoriale.

Le direttive dell'armata corazzata devono definire in particolare l'accurata ripartizione delle forze per ogni singolo corpo d'armata corazzato, così che questi possano assolvere il loro compito con agile tattica: pertanto, deve essere prevista l'assegnazione di truppe dell'esercito, forze aeree, reparti dei servizi, in misura adatta alla costituzione, in qualsiasi momento, del fulcro dell'azione nell'ambito dell'armata. Fino a quando è possibile una condotta strategica offensiva delle operazioni, i compiti di comando del corpo d'armata corazzato possono essere ancora analoghi a quelli già avuti nelle grandi campagne della seconda guerra mondiale. Di altra natura è, invece, il compito del comandante in capo delle forze corazzate nella difensiva strategica e operativa, forma questa che pone, particolarmente nel caso di una « aggressione strategica », il compito più difficile.

L'aggressione strategica, con la quale uno Stato inizia le operazioni di guerra, offre a questo le premesse di un successo. L'accurata preparazione del piano strategico, la scelta delle operazioni idonee secondo il tempo e lo spazio,

la radunata occulta delle forze d'attacco, possono consentire all'attaccante la sorpresa totale. Il difensore non può contrapporre a questa che: uno strumento completamente organizzato, armato ed addestrato, sempre pronto all'impiego; una sistematica dislocazione di tali forze; una truppa severamente addestrata al combattimento offensivo; una fitta rete di collegamenti d'ogni tipo; una fidata esplorazione e, infine, delle direttive di massima ad ogni unità, circa il comportamento da tenere in caso di improvvisa aggressione strategica.

Le unità corazzate dislocate all'interno del Paese costituiscono la riserva sulla quale il comando supremo può effettivamente contare, mentre le unità facenti parte della sicurezza alla frontiera, che subiscono la pressione del nemico, non possono essere disponibili per le grandi operazioni. E' evidente compito del generale comandante decidere e ordinare l'impiego di questi corpi corazzati dislocati in profondità. La decisione del comandante scaturisce indubbiamente dalle azioni del nemico e delle proprie truppe nel settore di sua competenza. Ma, accanto a quello tattico, un altro compito particolare gli compete: quello di prevedere le operazioni nel suo settore di movimento al fine di poter « offrire » delle possibilità operative al comando supremo.

Poichè si richiede che nell'ambito del corpo d'armata corazzato esista un funzionamento unitario sia nel movimento sia nell'azione, ciò dev'essere realizzato mediante una corrente di segnalazioni dai reparti al comando ed una corrente di ordini dal comando ai reparti. Pertanto, non v'è alcun dubbio, che si debba poter fare assegnamento su di un'abbondantissima dotazione di mezzi di collegamento, in specie di mezzi r.t.. In questo argomento l'A. accenna alla assoluta necessità di poter disporre di un personale ben addestrato e perfettamente disciplinato, di una sicura organizzazione di linee, centri e reti r.t. e, infine, di un sistema di cifratura e decifratura rapidissimo rispondente a tutte le esigenze del combattimento moderno.

L'A. non manca poi di fare un cenno al necessario concorso dell'aviazione: l'aviazione — egli dice — sta al carro armato come il carbone sta al ferro per forgiare l'acciaio. Le operazioni di mezzi corazzati senza la cooperazione dell'aviazione hanno ben poche possibilità di successo fino a che il nemico ne dispone di una efficiente. Alle unità corazzate sono almeno necessarie l'esplorazione e la copertura aerea dello spazio nel quale si effettuano le operazioni terrestri e in particolare abbisogna della protezione dall'esplorazione aerea avversaria. Per la cooperazione con i corpi d'armata e le divisioni corazzate, aggiunge infine l'A., ci si dovrà attenere alle note « Direttive per la cooperazione » che, durante la guerra, si sono dimostrate ottime tra fanteria ed artiglieria.

Nell'avviarsi a concludere l'A. rammenta che una particolare cura deve essere riservata al problema dei rifornimenti: senza carburante una unità coraz-

zata perde ogni suo valore combattivo. Ma, se fino ad ora il rifornimento delle truppe è avvenuto tramite la divisione, per l'esperienza fatta in guerra, questo compito deve essere ormai assunto dal corpo d'armata, affinchè alla divisione possa essere lasciata tutta la sua libertà d'azione. Ciò che importa in tutto questo è che scompaia quel mastodontico carreggio dei servizi di rifornimento che le divisioni, ed anche le divisioni corazzate, si trascinavano al seguito.

Certamente, a queste considerazioni, dice l'A., potranno essere opposte delle fondate obiezioni, ma ciò che più conta è di trovare il modo di conservare, anzi di aumentare, la mobilità delle unità corazzate combattenti.

Nel concludere il suo articolo, l'A. dice che oltre l'aver cercato di esaminare il problema organizzativo delle truppe corazzate ha voluto porre in discussione il problema della costituzione organica del corpo d'armata corazzato quale unità operativa, anche se durante la guerra ultima questa unità è apparsa talvolta soltanto come un elemento interferente e ritardatore, tal'altra, e specie nel settore dei rifornimenti, come un semplice elemento di tramite tra armata e divisione.

G. D.

**Le forze aeree sovietiche.** (Die roten Luftstreitkräfte). — Wehrwissenschaftliche Rundschau, luglio 1953.

Secondo notizie di stampa, durante gli ultimi quindici anni, nonostante il frequente avvicendarsi dei comandanti, le forze aeree sovietiche hanno registrato un costante sviluppo.

1° - Dalla fine della seconda guerra mondiale l'industria aeronautica sovietica ha costruito circa 40.000 aerei militari, vale a dire il doppio di quanti ne hanno costruito gli S.U.A. nel medesimo periodo di tempo.

2° - Le forze aeree sovietiche dispongono di circa 20.000 aerei riuniti in unità regolari e di altri 20.000 circa di riserva. (Delle forze aeree degli Stati satelliti quelle della Cina rossa sono le maggiori e contano circa 2.500 aerei dei quali 1.500 MIG-15).

3° - Le forze aeree strategiche dei Sovietici, la cui costruzione è stata iniziata da zero soltanto 6 anni fa, dispongono oggi di oltre 1.000 bombardieri a largo raggio, vale a dire poco meno di quanti ne dispone il U.S. Strategic Air Command (SAC).

4° - I Sovietici producono annualmente circa 10.000 aerei militari (gli S.U.A., nel 1952, hanno costruito circa 9.000 aerei per l'aeronautica e la marina; per il 1953 la produzione dovrà essere di circa 11.000). Le fabbriche di costruzioni

aeronautiche sovietiche lavorano molto al disotto delle loro possibilità. La produzione è principalmente impiegata per il rimodernamento delle unità attive e di riserva, nel mentre la produzione americana è principalmente destinata alla creazione di nuove squadriglie. Entro il 1955 il programma di costruzioni americano dovrebbe essere ultimato.

I Sovietici, nella ricostruzione post-bellica della loro aviazione, iniziata proprio quando l'aeronautica veniva rivoluzionata dal motore a reazione, dalla forma a delta dell'ala e dagli strumenti elettronici, sono stati favoriti da due particolari condizioni: nel mentre le vecchie riserve degli alleati occidentali invecchiavano rapidamente, essi hanno iniziato le costruzioni adottando le recenti innovazioni; l'altra condizione favorevole era conseguente della possibilità avuta di impadronirsi di aerei, piani, macchine, utensili e di tecnici tedeschi. Gli aerei sovietici mostrano in modo evidente la caratteristica delle idee e della valentìa tedesche.

Il più evidente esempio è il MIG-15. Anche se questo caccia porta le iniziali dei due costruttori Mikojan e Gurewitsch, esso è un'indovinata combinazione sovietica dell'aereo britannico NENE e di una fusoliera di costruzione germanica. I Sovietici avevano acquistato nel 1947 alcuni NENE dai Britannici; un anno più tardi iniziavano la costruzione del MIG-15 — valutata oggi a 5.000 unità — con una possibilità annua di 15.000. E questa, anche secondo i concetti di costruzione americana, è una capacità di prim'ordine.

La realtà è che i Sovietici, in questi ultimi cinque anni, hanno saputo realizzare quasi due dozzine di modelli di aerei a reazione, il che mostra chiaramente come, senza diminuire la produzione dei MIG-15, l'industria aeronautica sovietica non trascuri le esigenze delle altre forze aeree.

L'aviazione strategica dell'Unione Sovietica, i bombardieri a largo raggio d'azione — Aviatsiya Dalnevo Deystviya (ADD) —, dipende direttamente dal Ministero della guerra ed è quasi autonoma.

La ADD dispone oggi di circa 1.000 Tu-4, un bombardiere questo di Tupelow, costruito secondo il tipo B-29 americano. E' lento (350 miglia) ed ha un'autonomia di 4.000 miglia soltanto, cosicchè dopo un attacco su territorio americano non è più in condizione di far ritorno alla più vicina base russa. Un attacco su territorio americano significherebbe la perdita totale dell'apparecchio e dell'equipaggio, prezioso ed insostituibile. Sembra però che l'ADD intenda sviluppare — come l'aviazione americana — le possibilità del rifornimento in volo di questo tipo di aereo. Il maggior svantaggio a carico dell'ADD, in confronto agli S.U.A., è che non dispone di basi aeree al di fuori del territorio nazionale.

Il fulcro dell'aviazione sovietica è nella difesa del territorio della madrepatria, alle dipendenze di un generale d'armata. Questi dispone di circa

3.000 aerei, la maggior parte dei quali sono MIG-15. E' presumibile che i Sovietici forzino lo sviluppo dei proietti radiocomandati per la difesa contro bombardieri; comunque, la difesa contraerei di un territorio pari ad 1/6 della superficie terrestre è compito pressochè impossibile da assolvere e una simile apparecchiatura di mezzi di difesa — aerei, artiglieria, razzi, proietti radiocomandati, radar e attrezzature elettroniche — richiederebbe, per la sua preparazione, delle possibilità che l'industria sovietica non possiede.

Le forze aeree tattiche dispongono di quasi 12.000 aerei da combattimento, dei quali oltre la metà sono a reazione: fra un paio d'anni saranno tutti a reazione. Per l'appoggio tattico alle forze di terra esse sono articolate in armate aeree e ripartite fra le armate di terra. Attualmente è in costruzione un aereo a reazione leggero, di progetto Iljuscin (II-28), con una autonomia di 500 miglia: tra un anno e mezzo parecchie migliaia di tale tipo di aereo saranno in distribuzione.

L'ampiezza della produzione aeronautica post-bellica dei Sovietici — ed in particolare del MIG-15 e del Tu-4 — palesa alte possibilità tecniche e un notevole potenziale di produzione. Con il piano quinquennale in corso dovranno essere ripianate le deficienze di materiali e di materie prime. Accanto a quella dei carburanti la principale deficienza è quella dell'alluminio. Entro il 1956 la produzione di alluminio dovrà raggiungere le 468.000 t annue. A titolo di confronto: nel 1952 l'industria aeronautica americana ha impiegato, per la costruzione di 9.000 aerei, 100.000 t di alluminio, vale a dire il 12% della produzione nazionale annuale.

G. D.

**La mobilitazione economica di Hitler.** *Ten. col. A. J. R. Dorman.* — Military Review, novembre 1953.

L'A. inizia la sua indagine sugli errori di Hitler nel campo della mobilitazione industriale per la guerra, rilevando come, pur possedendo la Germania, nel 1939, un potenziale economico considerevole, esso sia stato convertito ai fini bellici troppo tardi, e cioè solo nel 1942.

L'assunto viene quindi dimostrato attraverso una sintesi storica degli avvenimenti verificatisi, nel settore in esame, durante il secondo conflitto mondiale, nell'àmbito delle forze armate tedesche. Tale sintesi pone in evidenza la mancanza assoluta, in un primo tempo, di un concreto piano economico, di una statistica della situazione produttiva, di direttive periodiche ai settori industriali che nelle varie circostanze richiedevano uno specifico potenziamento; infine, mette in luce come i tardivi provvedimenti presi in materia fossero più dettati dalla cosiddetta intuizione del Führer, sulla base dei desiderata di ciascuna

forza armata, che non conseguenti a un razionale programma definito da un organo qualificato, unico e responsabile del problema nel suo complesso, per tutta la nazione.

Quali le cause di questa insufficiente o intempestiva impostazione di una politica economica di guerra? Essenzialmente le seguenti:

— la concezione strategica di Hitler, che prevedeva un conflitto breve e decisivo, limitato a un solo fronte per volta: ciò avrebbe consentito all'attrezzatura normale di pace di rimpiazzare agevolmente le perdite delle forze armate, nell'intervallo fra due conflitti;

— la illusione che la Germania avrebbe combattuto e vinto soltanto battaglie aero-terrestri, e sul solo continente europeo.

Il prolungarsi del conflitto e lo sviluppo che esso ebbe dopo il 1942 dimostrarono l'errore di questa limitata concezione iniziale.

G. V.

**Operazioni di aviosbarco.** *Ten. col. f. I. A. Edwards.* — Military Review, novembre 1953.

L'articolo, dopo una breve rassegna dei precedenti storici e dei lineamenti strategici di un futuro conflitto, si propone di individuare i fattori che influiscono sulla convenienza di impiegare, in una guerra avvenire, truppe terrestri in operazioni di aviosbarco.

L'indagine, che costituisce una replica alle correnti contrarie a questo tipo di operazioni, porta ad una prima conclusione: la necessità, cioè, nella battaglia moderna, di dover spostare da un teatro oltremare ad un altro ingenti masse di armati in brevissimo tempo. Ciò richiede:

— aerotrasporti sufficienti per almeno tre divisioni di fanteria o di aviotruppe, contemporaneamente;

— tre divisioni paracadutisti in riserve NATO;

— capacità di aerotrasporto di tutte le forze terrestri d'Europa;

— adeguato addestramento di tutti per la particolare esigenza.

Queste condizioni consentiranno la manovra rapida e a ragion veduta contro un nemico che, nella indeterminatezza della minaccia che lo sovrasta, sarà costretto a tenere molte forze, e quindi apparati logistici corrispondenti, in riserva.

Affinchè la manovra consegua il massimo rendimento è necessario che:

— siano utilizzate al massimo per il trasporto le ore notturne per limitare le perdite anche senza una preponderante superiorità aerea;

— l'operazione sia minuziosamente pianificata, in cooperazione fra comandi terrestre, aereo ed eventualmente navale;

— per agevolare tale pianificazione, presso la sezione operazioni (G 3) del teatro operativo esista un « Gruppo operazioni aviosbarco »; inoltre, ogni comando di G. U. deve già possedere un complesso di « ordini permanenti » per le operazioni in parola, fra cui tabelle di caricamento per ogni tipo di azione, allo scopo di ridurre al minimo i tempi di organizzazione;

— ai fini dell'addestramento, che deve essere svolto costantemente e realisticamente, costituire fin d'ora un « Comando esercitazioni combinate », che abbia autorità per riunire le unità delle FF. AA. di terra, dell'aria e, ove necessario, del mare.

G. V.

# BIBLIOGRAFIA

## Elenco delle opere introdotte nella Biblioteca d'Artiglieria e Genio

KAHAN e MAGNAN: *L'energia atomica.* — Firenze, Sansoni.

CRISCI G.: *Costruzione e calcolo dei trasformatori.* — Modena, S.T.M.

DI LAURO R.: *Come abbiamo difeso l'Impero.* — Roma.

NOFRI L.: *Libri e Biblioteche.* — Torino, Paravia.

ALMAGIÀ R.: *Il mondo attuale.* - Vol. 1°, tomo I e II. — Torino, U.T.E.T.

CECCHINI G.: *Il cielo.* - 1° e 2° volume. — Torino, U.T.E.T.

VERCELLI F.: *Il mare, i laghi, i ghiacciai.* — Torino, U.T.E.T.

SCALA E.: *Storia delle Fanterie Italiane.* - Vol. V. — Roma, Tip. Regionale.

MAGLI G.: *Le truppe italiane in Corsica prima e dopo l'armistizio dell'8 settembre 1943.* — Lecce, Scuola A.U.C.

CRAMER F.: *Cromatografia su carta.* — Firenze, Sansoni.

MARTINOLI B.: *Isolatori di porcellana.* — Milano, Hoepli.

PESCARINI A.: *Le grandi scoperte astronomiche.* — Milano, Universale Economica.

REINER G. M.: *Reagenti organici nell'analisi chimica.* — Milano, Hoepli.

PERUCCA E.: *Dizionario d'ingegneria.* - Vol. III. — Torino, U.T.E.T.

*Storia dell'Artiglieria Italiana.* - Vol. XV. — Roma, Biblioteca d'Art. e Genio.

HOGBEN L.: *La conquista del tempo e dello spazio.* - 1° e 2° volume. — Verona, Mondadori.

WIENER N.: *La cibernetica.* — Milano, Bompiani.

HOYLE F.: *La natura dell'Universo.* — Milano, Bompiani.

ZEVI B.: *Saper vedere l'architettura.* — Torino, Einaudi.

DORFLES G.: *Barocco nell'architettura moderna.*

VERONESI G.: *Difficoltà politiche dell'architettura in Italia.* - *1920-1940.* — Milano, Tamburini.

ZEVI B.: *Architettura e storiografia.* — Milano, Tamburini.

CONTESSINI F.: *Dighe e traverse. Progetto e costruzione.* — Milano, Tamburini.

MELIS A.: *Gli edifici per le industrie.* — Torino, Lattes.

BROCCOLI U.: *Cronache militari e marittime del golfo di Napoli e delle isole pontine durante il decennio francese (1806-15).* — Roma, Ufficio Storico S. M. E.

DINGLER H.: *Il metodo della ricerca nelle scienze.* — Milano, Longanesi.

De Seversky A.: *Potenza aerea.* — Milano, Garzanti.
Ravalico D. E.: *Il video libro.* — Milano, Hoepli.
Castellani A. V.: *Trattato di televisione moderna.* — Milano, Hoepli.
Dampier W.: *Storia della scienza.* — Torino, Einaudi.
Blanc C.: *Les équations différentielles.* — Neuchatel, Du Griffon.
Don Leet L.: *Le grandi catastrofi naturali.* — Torino, Einaudi.
Pozzati P.: *Metodi per il calcolo delle fondazioni.* — Bologna, Zanichelli.
Orlner R.: *Sport bauten.* — Munchen, Verlag Georg.
Churchill W.: *La seconda guerra mondiale.* - Vol. 1°, parte VI e vol. 2°, parte VI. — Verona, Mondadori.
Usoni L.: *Risorse minerarie dell'Africa Orientale.* — Roma, Jandi Sapi.
Zischka A.: *Africa.* — Roma, Casini.

ANNO X MARZO 1954

# RIVISTA MILITARE

ROMA
VIA DI S. MARCO, 8

★

TUTTI GLI ARTICOLI PUBBLICATI SULLA RIVISTA E FIRMATI IN CHIARO O CON PSEUDONIMO RISPECCHIANO SEMPRE IDEE PERSONALI DELL'AUTORE.

★

*Proprietà letteraria e artistica riservata*

*Direttore responsabile:* Colonnello GIUSEPPE MOSCARDELLI

TIPOGRAFIA REGIONALE - ROMA, PIAZZA MANFREDO FANTI, 42

# SOMMARIO


Pag.

Esito del concorso a premi indetto per l'anno 1953 . . . 245

ARTICOLI

Magg. d'art. GIUSEPPE MARIA VACCARO: Lo sviluppo della regolamentazione tattica e addestrativa italiana nel 1953 . . . . . 247

Gen. di div. PAOLO SUPINO: Grandi unità corazzate e grandi unità aerotrasportate - L'armata aerocorazzata . 261

Gen. di div. CAMILLO DUCCI: Considerazioni sulla sorpresa nella campagna di Francia del 1940 . . . 283

Ten. col. di fant. PIETRO PALLOTTA: Una difficile manovra difensiva. Dal Mareth ad Enfidaville. (*Continuazione e fine*) . . . . . 300

Magg. A. A. (R. N.) GIUSEPPE PISEDDU: Soluzione di compromesso per un velivolo tattico . . . . . 308

RECENSIONI

La storia delle Fanterie italiane. Vol. VI: I Granatieri di Sardegna - Gen. E. SCALA . . . . . 317

Un sommergibile non è rientrato alla base - ANTONIO MARONARI . . . . . 320

Cento anni di vita politica ed amministrativa italiana 1848-1948. Vol. II - MICHELE LA TORRE . . . . . 321

La lotta per l'Europa - CHESTER WILMOT . . . . . 323

L'opération Indochine - JACQUES DINFREVILLE . . . 327

Pag.

Occorre adeguare l'Esercito francese all'era atomica - ETIENNE ANTHERIEU . . . . . 328

50 anni nell'Artide - CHARLES BROWER . . . . . 332

La grande paura del 1789 - GEORGES LEFEBVRE . . . . 334

Buffalo Bill - R. CROFT-COOKE e W. S. MEADMORE . . . . 336

Le vie dell'infinito. Parte I: Lo spazio piano - G. POLACCO . 338

## DA RIVISTE E GIORNALI

La difesa anticarro della fanteria - ALLGEMEINE SCHWEIZERISCHE MILITÄR ZEITSCHRIFT . . . . . 340

Le truppe tecniche nella seconda guerra mondiale - WEHRWISSENSCHAFTLICHE RUNDSCHAU . . . . . 344

# ESITO DEL CONCORSO A PREMI INDETTO PER L' ANNO 1953

La Commissione esaminatrice dei lavori presentati al Concorso indetto dalla « Rivista Militare » per l'anno 1953, così composta:

Colonnello Giuseppe MOSCARDELLI - Presidente
Colonnello Luigi RICCIARDI - Membro
Colonnello Romolo GUERCIO - Membro
Ten. colonnello Antonio ORSI - Segretario

riunitasi in seduta plenaria il 22 marzo 1954 per l'assegnazione dei premi, ha stabilito quanto segue:

**Premi di L. 50.000:**

*Tattica e ordinamenti dell'era atomica,* contraddistinto dal motto « Vis ignea ». Autore: Maggiore d'artiglieria Andrea CUCINO.

*La battaglia di Mortain - Falaise (7 - 20 agosto 1944),* contraddistinto dal motto « Bellerofonte ». Autore: Maggiore di fanteria Giovanni BROGGI.

**Premi di L. 25.000:**

*Le possibilità delle odierne grandi unità corazzate in relazione a quelle della difesa,* contraddistinto dal motto « Vis animus impetus ». Autore: Maggiore dei bersaglieri Augusto ARIAS.

*Le armi dei poveri,* contraddistinto dal motto « Vim vi repellere licet ». Autore: Maggiore dei bersaglieri Augusto ARIAS.

*Panorama della cooperazione fanteria - artiglieria nella divisione,* contraddistinto dal motto « Doctrinas bello aptare »». Autore: Ten. colonnello d'artiglieria Enzo FASANOTTI.

*Aspetti della difesa antiaerea,* contraddistinto dal motto « Tonitru coelum omne impleo ». Autore: Maggiore d'artiglieria Giulio VALENTE.

La Commissione, inoltre, ha giudicato meritevoli di segnalazione i seguenti lavori:

*La situazione militare terrestre italiana nel quadro del Patto Atlantico,* contraddistinto dal motto « Amalasunta ». Autore: Ten. colonnello di fanteria Ferdinando DI LAURO.

*Il ciclo operativo 8 - 18 settembre 1943 in Sardegna,* contraddistinto dal motto « Si non vires, animus ». Autore: Ten. colonnello di fanteria Ferdinando DI LAURO.

*La preparazione dell'esercito italiano nella seconda guerra mondiale. Esperienze e ammaestramenti,* contraddistinto dal motto « Experientia docet ». Autore: Ten. colonnello di fanteria (ris.) Pietro PALLOTTA.

*Luci e ombre della battaglia di El-Alamein,* contraddistinto dal motto « Aquila non capit muscas ». Autore: Ten. colonnello degli alpini (ris.) Antonio TEDDE.

LA DIREZIONE

# LO SVILUPPO DELLA REGOLAMENTAZIONE TATTICA E ADDESTRATIVA ITALIANA NEL 1953

*Magg. d'art. Giuseppe Maria Vaccaro*

PREMESSA.

Le unità dell'esercito, dalle più complesse fino ai minori reparti, vengono impiegate sul campo di battaglia in conformità dei principî e dei procedimenti operativi che lo S. M. definisce in sede di studio e di cui prescrive l'applicazione. L'impiego, cioè, richiede anzitutto l'esistenza di una *dottrina,* che sarà via via più elastica e orientativa a mano a mano che dal basso si sale verso l'alto nella scala ordinativa, e il cui scopo è di consentire unità di indirizzo e disciplina di intelligenze nell'ambito dei diversi comandi operativi. Dottrina che è frutto di una attività speculativa concreta, che poggia cioè su elementi di fatto positivi, quali le caratteristiche dei mezzi bellici, l'esperienza del passato, la sperimentazione acquisita in sede di esercitazioni e manovre, le caratteristiche dell'ambiente in cui essa troverà applicazione.

Ma a nulla vale la dottrina se comandi e reparti, quadri e truppe, non sono in grado di adattarla alla realtà del combattimento: necessità, quindi, di una *attività addestrativa* svolta con criterî e modalità non solo conformi alla dottrina cui si riferiscono, ma intonati inoltre ai continui progressi della didattica in relazione agli sviluppi dei fattori che la influenzano.

In sintesi, dottrina e addestramento sono due aspetti, intimamente connessi fra di loro, di un unico problema, quello dell'impiego; aspetti in costante evoluzione e che richiedono pertanto una diuturna opera di creazione e di aggiornamento tesa a fornire alle unità dell'esercito la regolamentazione indispensabile per l'esplicazione della propria attività.

E' appunto a questa opera che viene dedicato il presente articolo il quale, attraverso un rapido sguardo al passato, concluderà richia-

mando in particolare l'attenzione sulle più recenti pubblicazioni emanate, o di prossima emanazione, da parte dello Stato Maggiore - Esercito.

UNO SGUARDO AL PASSATO.

Per poter concretamente valutare l'evoluzione della regolamentazione italiana tra la fine del 1952 e il 1953, è necessario riallacciarsi a quanto era stato fatto, in campo dottrinale, negli anni precedenti, dall'immediato dopoguerra in poi.

Al termine del secondo conflitto mondiale una regolamentazione italiana aggiornata poteva dirsi praticamente inesistente.

Le G. U. di ordine superiore e speciali erano scomparse; la divisione di fanteria e i minori reparti avevano subìto profonde trasformazioni organiche; l'armamento era stato quasi integralmente cambiato rispetto al 1939; la maggior parte dei criterî di impiego si erano andati, durante il corso della guerra, via via evolvendo. Tutto ciò aveva tolto ogni valore alla documentazione generale e tattica allora esistente.

La situazione venne inizialmente fronteggiata con misure transitorie, ricorrendo in genere alla traduzione delle principali istruzioni e regolamenti inglesi, sull'armamento e sull'impiego dei minori reparti.

Alla fine del 1945, soddisfatte le prime impellenti necessità, fu affrontato in pieno il problema della creazione di una nuova dottrina tattica, frutto dello studio analitico e comparativo delle dottrine d'impiego più recenti dei maggiori eserciti del mondo, in rapporto alle nostre esperienze; ma che fosse altresì capace di proiettarsi realisticamente nel prevedibile futuro.

Si ebbero così inizialmente:

— la definizione dei concetti informatori di alcune azioni caratteristiche, quali la guerriglia, la controguerriglia e l'esplorazione;

— la formulazione dei criterî di base per la risoluzione del nostro problema difensivo, che diede luogo alla emanazione della circ. 3000 « Organizzazione difensiva ». E' questa una pubblicazione fondamentale, che deve considerarsi il pilastro della nostra dottrina attuale non solo per ciò che riguarda la difensiva, ma anche per le linee generali offensive che in essa implicitamente appaiono.

Su questa base si iniziò e si sviluppò, progressivamente, la serie delle regolamentazioni tattiche interessanti l'impiego delle varie unità di fanteria, elementi fondamentali del combattimento, in ordine crescente di gerarchia ordinativa, dalle pattuglie (circ. 2000), alla divisione di fanteria (circ. 2600).

La definizione dei criterî essenziali ora accennati, fu accompagnata, in parallelo, da un'opera di perfezionamento e completamento di quanto era stato fatto in precedenza, avvalendosi della ulteriore esperienza acquisita nel frattempo, in sede nazionale e internazionale.

In una successiva fase si passò dai principî e dalle norme generali, al loro adeguamento a casi particolari d'impiego, tra i quali ha assunto valore fondamentale la difesa su ampie fronti, oggetto della circ. 3100.

Furono inoltre codificati i criterî d'impiego e i compiti operativi di alcune unità speciali, e cioè il R. C. B., i pionieri d'arresto, i reparti e gli organi delle trasmissioni, il battaglione mobile carabinieri.

Sono stati fin qui sintetizzati i passi compiuti nel campo della regolamentazione tattica.

Non meno sensibili furono i progressi nel settore della regolamentazione addestrativa.

I criterî didattici fondamentali vennero fissati in una specifica pubblicazione sul « Metodo » da seguire nello svolgimento delle varie istruzioni. Sulla base di questa impostazione scientifica vennero compilati i programmi addestrativi per i C. A. R., le Scuole, i minori reparti, ecc.; mentre, con apposite circolari annuali, venivano emanate direttive a tutti i Corpi affinchè i criterî di massima e i principî generali potessero trovare completa rispondenza con le continue evoluzioni della dottrina, degli ordinamenti, degli armamenti.

Per ciò che riguarda l'addestramento individuale al combattimento, venne compilata nella prima metà del 1952, una completa ed esauriente circolare, la « 1000 », che costituisce guida pratica e semplice per la formazione del singolo combattente.

Infine, per ottenere unità di linguaggio sia nell'ambito dell'esercito italiano, sia, almeno in parte, in sede NATO, sono stati diramati il « Nomenclatore tattico - organico - logistico » e la pubblicazione sui « Segni convenzionali e abbreviazioni ».

Accanto a questa attività intesa a fissare saldamente i capisaldi della nostra regolamentazione tattica e addestrativa procedeva, e procede tuttora, un non meno importante lavoro di studio in sede internazionale, sia NATO sia CED, per la definizione di una dottrina operativa, di procedure e di terminologie unificate; lavoro certo non semplice nè facile, ma che ragioni di carattere politico-militare imponevano e impongono, sotto molti aspetti, con carattere di urgenza vitale.

Questa in sintesi la situazione verso la seconda metà del 1952: l'esercito, rinnovato nei mezzi e negli ordinamenti, soprattutto per quanto si riferisce alla fanteria, possedeva ormai un ben definito e collaudato corpo di dottrina, che fissava con chiarezza e completezza le norme fondamentali per la concezione, la organizzazione e la condotta del *combattimento*.

I PASSI COMPIUTI DALLA FINE DEL 1952 ALLA FINE DEL 1953.

*Nel campo della regolamentazione tattica.*

Si trattava quindi di passare dal campo del combattimento a quello della *battaglia,* definendo e in parte completando quei settori della dottrina operativa che la necessaria gradualità dell'opera fino allora intrapresa e numerose altre limitazioni di carattere materiale e contingente avevano lasciati ancora scoperti.

Primo fra tutti fu affrontato il problema dell'*impiego delle G. U. corazzate,* che si concluse con la emanazione della circ. 1800. La nuova pubblicazione ha fissato, con visione moderna, anche in rapporto all'attuale regolamentazione straniera, i principî fondamentali e le modalità organizzative per l'azione di quelle unità che sono destinate a compiere l'atto conclusivo della battaglia; e cioè, l'*inseguimento* nell'offensiva e la *controffensiva* nella difesa.

La circolare è aggiornatissima poichè, alla recente trasformazione dell'armamento delle unità carriste da pluricalibro in monocalibro, è corrisposto immediatamente un adeguamento della dottrina e quindi la compilazione di apposite varianti.

Il valore dottrinale e pratico della circ. 1800 è dimostrato dal fatto che essa è stata presa a base di studio dalla CED, per la parte di dottrina unificata che interessa.

Contemporaneamente, un'altra esigenza si faceva sentire sempre più imperiosa nel campo della regolamentazione. Esigenza derivante dall'ormai universalmente riconosciuto passaggio dalla battaglia semplicemente terrestre, alla *battaglia aeroterrestre,* nella guerra moderna. L'alto livello ordinativo in cui si imposta il problema, nella cooperazione fra le FF. AA. di terra e dell'aria e che, nell'attuale coalizione atlantica, trascende i limiti della competenza nazionale, faceva apparire sterile di pratici risultati lo studio di una dottrina autonoma, la quale, anche se originale e perfetta, non sarebbe stata poi nella realtà applicabile. Si addivenne pertanto alla compilazione di una « Memoria » orientativa che, riprendendo e sintetizzando i criterî organizzativi della regolamentazione americana, ha posto le unità dell'esercito italiano in grado di far fronte alle esigenze operative e addestrative connesse con l'organizzazione nord - atlantica.

Il 1953 ha visto inoltre alcune trasformazioni nel campo ordinativo, fra le quali quella più importante riguarda l'*artiglieria divisionale.*

Il passaggio dai precedenti tre reggimenti da campagna delle divisioni di fanteria ad un unico reggimento dotato di calibri più potenti dell'88, e cioè i 105, ha imposto la pubblicazione di una circolare, la 5100, che definisce i compiti, le caratteristiche e l'organizzazione dei diversi elementi costitutivi dell'artiglieria divisionale.

Infine, un'altra realtà si era andata imponendo rapidamente: la possibilità, cioè, di impiego dell'*arma atomica in campo tattico.* Il nuovo mezzo di offesa, uscito dal mito dei primi bombardamenti strategici sul Giappone, si sta affermando, e non più solo in sede teorica, come arma idonea a potenziare sensibilmente la capacità operativa delle G. U. terrestri.

L'esercito americano ha già creato reparti di artiglieria atomica destinati a incrementare la massa di fuoco delle unità NATO. Ha inoltre diramato e divulgato norme e istruzioni sia per l'impiego offensivo delle armi nucleari, sia per la difesa contro di esse.

Noi non potevamo, almeno in sede dottrinale e addestrativa, restare indietro in questo campo. A tale scopo, mentre la Scuola Interforze per la difesa A.B.C. incrementa sempre di più la sua attività sia effettuando corsi informativi sia provvedendo alla formazione di specializzati, lo S. M. E. ha compilato una pubblicazione sulla difesa atomica campale, che sarà quanto prima diramata. Si tratta di semplici cenni, di carattere per ora soltanto generale, sia per la difficoltà di conoscere dati esatti e aggiornati sia per la particolare rapidità con

cui si evolvono gli studi e le realizzazioni in questo settore. Essa tuttavia vuole almeno raggiungere lo scopo di porre in forma ufficiale il problema e di orientare quadri e truppe sulla eventualità di dover fronteggiare, e possibilmente impiegare, la nuova arma sul campo di battaglia.

In conseguenza della compilazione di tale pubblicazione, si è provveduto ad aggiornare la già citata circolare 1000 « Addestramento individuale al combattimento », inserendo un capitolo dedicato alla specifica materia.

Questi i problemi essenziali sui quali si è concentrata l'attività dottrinale dello S. M. E. nel periodo in esame. Essi rappresentano, potremmo dire, ulteriori punti nel diagramma evolutivo della nostra dottrina tattica, la cui curva è e sarà sempre in continua ascesa.

A tale attività si è sovrapposta un'opera altrettanto necessaria, tesa a integrare e a raffittire il quadro di quanto era stato fatto in precedenza. Ecco alcune delle questioni di maggiore interesse:

— l'*impiego dei reparti carristi nella G. U. di fanteria* è stato definito con la circ. 2700. E' noto che l'assegnazione, organica e in rinforzo, di queste minori unità alle divisioni di fanteria ha lo scopo di potenziarne l'azione attraverso ad un aumento della loro capacità di fuoco e di manovra.

Si tratta cioè di un'azione di « concorso » che, fermi restando i principî generali di impiego dei carri e cioè a massa, offensivo e di sorpresa, lascia peraltro alla fanteria, nel combattimento, il ruolo principale, al quale essi carri devono necessariamente subordinarsi. Da questa considerazione, quindi, e dal fatto che mentre le fanterie normali muovono a piedi quelle corazzate muovono su cingoli, derivano particolari criterî e modalità organizzative ed esecutive, nonchè specifici problemi di coordinamento, che si diversificano sostanzialmente da quelli valevoli per le grandi unità corazzate;

— seconda questione: *l'organizzazione e il funzionamento delle trasmissioni* nell'ambito delle G. U. operanti, che hanno formato oggetto delle circ. 9000 e 9100;

— infine, problema già definito ma che tuttavia è sembrato opportuno chiarire e riunire in un'unica pubblicazione: lo *schieramento e il superamento dei campi minati,* argomento della circ. 8400, di prossima diramazione.

*Nel campo della regolamentazione addestrativa.*

Un cenno ora ai passi compiuti in campo addestrativo.

Come è stato detto all'inizio, i principî e le modalità che presiedono all'attività addestrativa debbono sia armonizzarsi con la dottrina d'impiego vigente sia adeguarsi allo sviluppo odierno dei criterî didattici.

In questo settore esisteva nel nostro esercito una grave lacuna per ciò che si riferisce al problema dell'organizzazione, direzione e svolgimento delle esercitazioni, con e senza truppe. Le norme più recenti in materia, infatti, non solo risalivano al 1937 (« Regolamento d'istruzione ») ma erano altresì molto generiche e incomplete. Ciò lasciava arbitri i vari comandanti di adottare criterî del tutto personali che, anche se ottimi, causavano tuttavia una dannosa molteplicità di impostazioni e di esecuzioni. D'altra parte l'esperienza della passata guerra e i contatti avuti negli anni scorsi con gli eserciti di altri Paesi, avevano notevolmente allargato le visioni su tale problema e imposto quindi la necessità di un suo radicale riesame.

Ne è conseguita la compilazione e l'emanazione di una specifica pubblicazione, la 5032, che costituisce un vero e proprio manuale concreto e pratico per lo svolgimento di questa fondamentale attività addestrativa.

Un'altra circolare merita, inoltre, di essere ricordata: la 4454 « Direttive per l'addestramento nell'anno 1954 ». Essa riveste una particolare importanza quest'anno, poichè non soltanto fissa gli argomenti essenziali che debbono formare oggetto di attenzione nel ciclo addestrativo in corso e i limiti in cui essi vanno contenuti, ma ribadisce o chiarisce, altresì, alcuni principî e modalità d'impiego che l'esperienza dell'anno passato aveva dimostrato non completamente assimilati.

* * *

Tracciato così un quadro generale dell'opera svolta fino ad oggi dallo S. M. E. nel campo della regolamentazione tattica e addestrativa, passiamo a lumeggiare tre delle più recenti pubblicazioni, di cui le prime due ancora in corso di stampa, e cioè: la circolare 8400: « Schieramento e superamento di campi minati »; la circolare 4000: « Cenni sulla difesa atomica campale », e la circolare 5032: « Norme per l'organizzazione, lo svolgimento e la condotta delle esercitazioni ».

UN CENNO AD ALCUNE PUBBLICAZIONI PIÙ RECENTI.

*Schieramento e superamento dei campi minati.*

I criterî orientativi per l'impiego dei campi minati, in ambito tattico e strategico, nonchè la suddivisione delle responsabilità e delle competenze per la loro organizzazione, la messa in opera, la sorveglianza e la difesa erano state definite nelle circ. 8200 e 8300.

Il superamento di detto ostacolo, viceversa, aveva formato oggetto di particolari paragrafi in tutte le norme d'impiego delle varie unità di fanteria, dalla squadra alla divisione.

Il problema, tuttavia, necessitava di una messa a punto riepilogativa e conclusiva, che valesse ad eliminare incertezze rivelatesi negli anni passati e che ovviasse alla frammentarietà di trattazione che caratterizzava la materia.

A tale scopo è stata compilata la circ. 8400, che fissa un quadro organico e riassuntivo dello schieramento e del superamento dei campi minati. Qui di seguito vengono messi in evidenza alcuni suoi punti essenziali.

Per quanto riguarda lo schieramento dei campi minati, il fondamentale concetto della indispensabilità del connubio *campo minato - fuoco organizzato* viene affermato sin dalle prime pagine, nel capitolo « Generalità »: è proprio questo connubio che permette di conseguire il massimo rendimento e che facilita la distruzione dell'avversario.

Ma una decisa valorizzazione riceve il campo minato da un altro importante fattore cui esso deve sempre soddisfare, fattore troppo spesso trascurato in sede di esercitazioni: la « *sorpresa* ». Essa, nel caso particolare di un ostacolo insidioso quale la mina, è capace di determinare nell'avversario una crisi, più o meno profonda e duratura, non solo materiale ma anche morale. Un campo minato di cui l'avversario conosca limiti ed entità ha ovviamente perduto in partenza gran parte del suo valore. Sicchè nella loro organizzazione e nella loro posa sono sempre da ricercare il mascheramento, l'adattamento al terreno, l'irregolarità di tracciato, l'inganno: in sintesi, tutti quegli accorgimenti di natura squisitamente tattica che possono porre l'attaccante in condizioni di inferiorità operativa anche di fronte a una difesa di limitata consistenza.

Questo il problema « visto da destra », cioè da chi si difende. Visto da sinistra, cioè da chi intende attaccare, la questione assume un aspetto notevolmente più complesso. Ma questa complessità non

deve significare e non significa *impossibilità di soluzione,* come giustamente sottolinea la circolare.

Il problema è anche qui *tattico - tecnico.* Esso richiede *organizzazione e tempo.* Quest'ultimo sarà riducibile sempre di più — in futuro — in funzione del progresso che subiranno i mezzi di sminamento.

Ma è soprattutto una organizzazione accurata, spinta fino ai minimi particolari e tesa anzitutto a individuare e a delimitare l'ostacolo, la base indispensabile per eseguire questa delicata operazione che sovente assumerà i caratteri di un vero e proprio forzamento.

E' infatti logico ritenere che, nella maggior parte dei casi, non sarà molto facile attuare la sorpresa, elemento che peraltro deve essere sempre ricercato. E allora, soltanto un'azione di forza, inserita nel quadro generale dell'operazione tattica da effettuare, studiata e realizzata con il concorso di tutti i mezzi di offesa necessari e capaci di dissociare l'ostacolo nemico dal fuoco che lo potenzia, soltanto un'azione di forza, dicevamo, consentirà di creare i varchi necessari per il successivo passaggio delle truppe destinate all'attacco.

In conclusione, la circ. 8400, nel fissare criterî e modalità per lo schieramento e il superamento dei campi minati, pone ben chiaramente l'accento sul carattere prevalentemente tattico di questo nuovo problema, al quale la tecnica rimane necessariamente subordinata, pur se il suo concorso è ovviamente indispensabile.

*La difesa atomica campale.*

Per poter mettere in rilievo l'importanza di questo problema di palpitante attualità e la necessità che le menti e gli spiriti di tutti, quadri e truppe, siano sin d'ora preparati a fronteggiarlo, è necessario fare un breve cenno sugli aspetti dell'impiego dell'arma atomica in campo tattico.

L'interrogativo che oggi si pongono gli SS. MM. e gli studiosi di cose militari è il seguente: in qual misura l'avvento della bomba a reazione nucleare interverrà a modificare i principî e i procedimenti d'impiego delle forze terrestri? Come sempre si verifica, allorchè compaiono sulla scena innovazioni tecniche di un certo rilievo, anche in tale campo si sono manifestate correnti avanzate di tipo diremo douhettiano, e correnti rigidamente conservatrici.

Come in passato, anche questa volta il futuro dimostrerà molto probabilmente che « in medio stat virtus ».

Comunque, su una prima deduzione sembra che in generale si sia d'accordo e cioè che i principî fondamentali dell'arte della guerra rimarranno pienamente validi anche nell'era atomica. Ma l'importanza, afferma la corrente d'avanguardia, è che muteranno, e sensibilmente, i criterî e le modalità applicative di questi principî, tanto da doversi prevedere un radicale mutamento delle odierne dottrine d'impiego e, di conseguenza, degli attuali ordinamenti.

Quale la causa di questa rivoluzione o, per i più cauti, evoluzione? Semplicemente il fatto che gli eserciti potranno disporre di un mezzo di offesa che concentra in piccolo volume una enorme potenza distruttiva. L'annientamento del nemico si otterrà non più attraverso una iniziale e continua azione di logoramento o ammorbidimento, affidata alle armi convenzionali, ma mediante la eliminazione totale e istantanea di interi reparti laddove si reputa necessario creare delle brecce. Ne deriverebbe, per l'offensiva, l'opportunità di subordinare la manovra all'azione di fuoco, poichè questa ricercherà, ai fini di conseguire il massimo rendimento distruttivo, un punto forte dello schieramento avversario, in pieno contrasto cioè con i criterî tattici e strategici di tipo classico.

Ne deriverebbe, ancora, la necessità di disporre, per sfruttare con immediatezza gli effetti dell'attacco atomico, essenzialmente di unità mobilissime, di non grande consistenza, idonee a infiltrarsi decisamente e rapidamente nei corridoi aperti nello schieramento nemico. Unità capaci di concentrarsi in brevissimo tempo, nel luogo voluto, ma mantenute fino all'ultimo momento decentrate al massimo onde limitare gli eventuali danni conseguenti all'impiego di armi nucleari da parte del difensore.

Evidenti risulterebbero anche le conseguenze per quanto riguarda l'organizzazione logistica, che dovrebbe essere improntata a grande flessibilità, e cioè basata essenzialmente sull'impiego di mezzi di trasporto aerei, soprattutto ad ala girevole, e a un livello di autonomia e di decentramento spinti il più in basso possibile.

Un quadro, in sintesi, realmente nuovo dell'azione offensiva, che vedrebbe, data la sincronizzazione e la rapidità con cui devono svolgersi i vari atti operativi, esaltate al massimo le necessità di una sicura e tempestiva chiarificazione della situazione avversaria, e di una ben studiata e oculata sicurezza.

Un quadro, infine, che sottolineando l'importanza dell'iniziativa e dell'autonomia, valorizzerebbe, quasi tornando a un lontano passato, l'opera dei singoli comandanti, anche di quelli minori.

Ciò che è stato fin qui detto per l'offensiva vale altresì, almeno in parte, per la difensiva. Anche qui si esasperano le esigenze del diradamento, della sicurezza, della ricerca informativa, delle trasmissioni. Grandi concentrazioni non potranno più realizzarsi. I problemi relativi alle riserve saranno notevolmente complicati. In conclusione, tutta la materia dovrebbe essere radicalmente riesaminata.

Questi i lineamenti essenziali della tattica avvenire, secondo la visione dei più avanzati; visione da cui derivano conseguenze che investono settori così ampi e complessi, di cui alcuni, come quelli ordinativi, dotati di tale inerzia e rigidezza, che eventuali trasformazioni nella loro struttura richiederanno notevole tempo e non potranno attuarsi che con progressiva gradualità.

Oggi, difficoltà di produzione e alto costo sembrano limitare l'impiego dell'arma atomica, in campo tattico, a situazioni di effettiva convenienza operativa, lasciando, pertanto, inalterato il ruolo preponderante dei mezzi e dei procedimenti tradizionali. Essa cioè, integrerà ma non sostituirà, in un futuro per lo meno immediato, l'azione delle armi convenzionali. Ed è per questo che anche le maggiori nazioni, pur potenziando al massimo gli studi sui nuovi mezzi bellici nucleari, non hanno tuttavia ancora relegato nelle gallerie degli avi nè il fucile nè la baionetta.

Sarebbe tuttavia errore da parte nostra confortare queste considerazioni con il fatto che oggi l'Italia non possiede la bomba atomica: a ciò si deve obiettare, anzitutto, che noi facciamo parte di una coalizione che questa bomba possiede; e inoltre, che è molto probabile che anche il prevedibile nemico ne sia già armato. Ed è proprio per questo che l'esercito italiano non deve mettersi in condizioni di farsi sorprendere impreparato in questo campo, ma deve seguirne attentamente gli sviluppi, studiare e approfondire i nuovi problemi, materiali e morali, che ne conseguono, senza irrigidirsi sulle posizioni raggiunte. Deve essere cioè pronto a plasmarsi rapidamente alle future esigenze, assorbendone elasticamente gli inevitabili urti.

D'altra parte, chiudere gli occhi a un pericolo non significa evitarlo: al contrario, poichè l'aprirli in ritardo, qualora se ne avesse il tempo, lo farebbe apparire assai più grave di quanto in realtà non sia.

In base alle suddette considerazioni, lo S. M. E. ha voluto porre senz'altro il problema sul tappeto, approntando una breve e semplice pubblicazione interessante essenzialmente la difesa campale contro

la nuova arma. Essa è destinata ad avere la massima diffusione, nonostante che ragioni di opportunità contingente abbiano consigliato di classificarla « riservata ».

I dati in essa contenuti hanno un valore soltanto orientativo; tuttavia la eventuale necessità di un prossimo aggiornamento in conseguenza dei rapidi sviluppi che in questo campo ogni giorno si verificano, non altera la funzione fondamentale per cui tali dati sono stati raccolti in una pubblicazione ufficiale: e cioè di costituire una prima piattaforma dalla quale partire per la successiva prevedibile evoluzione.

*Organizzazione, svolgimento e condotta delle esercitazioni.*

Compito fondamentale dell'esercito in tempo di pace è di preparare i quadri e la truppa per la guerra. Dall'efficacia di questa preparazione derivano i risultati che si conseguiranno sul campo di battaglia. E' pertanto evidente l'importanza fondamentale di questo compito, che per noi ufficiali costituisce vera e propria missione di fronte al Paese.

Nei riguardi dell'addestramento della truppa, l'organizzazione specifica creata dopo la guerra, e i programmi sempre più perfezionati e aggiornati emanati dallo S. M. E., hanno effettivamente risolto il problema in maniera moderna e rispondente alle esigenze dell'esercito. E appare opportuno sottolineare come la soluzione adottata, e mi riferisco soprattutto ai C. A. R., sia stata impostata non soltanto per far fronte alle necessità del tempo di pace, ma soprattutto per consentire l'alimentazione, in caso di guerra, delle unità operanti in base a un razionale principio di qualificazione e non con criterî più o meno numerici, come si è verificato nel recente passato.

Viceversa, non era ancora soddisfacentemente risolto il problema dell'addestramento dei quadri e, soprattutto, dei comandi.

Le iniziative, senza dubbio lodevoli, dei singoli tese a ricercare, spesso sulla falsariga di esperienze estere, metodi e sistemi atti a fronteggiare le specifiche esigenze addestrative, non avevano potuto eliminare lo stato di indeterminatezza dovuto alla carenza di disposizioni uniche e ufficiali in materia.

Lo S. M. E., pertanto, avvalendosi di una larga documentazione teorica e sperimentale, italiana e straniera, ha compilato ed emanato una esauriente, chiara e completa pubblicazione contenente norme concrete per l'organizzazione, la direzione e lo svolgimento delle esercitazioni.

Trattasi di un lavoro a scopo essenzialmente pratico, realizzato secondo principî didattici moderni e collaudati dall'esperienza.

Il suo contenuto non è certo di immediata e semplice assimilazione: esso richiede studio, approfondimento e riflessione. Ma i livelli ordinativi cui essa è destinata fanno giustamente ritenere che non saranno necessari particolari ed estesi chiarimenti.

Nell'impostazione e nella stesura del nuovo regolamento sono stati seguiti i seguenti concetti principali:

fissare una classificazione e una nomenclatura unificate e inequivocabili evitando, nel contempo, ogni innovazione non indispensabile e non giustificata nei confronti del passato;

— precisare nel dettaglio le attività di organizzazione e di direzione connesse con le singole esercitazioni;

— adeguare, nei limiti consentiti, i criterî organizzativi e le modalità di condotta delle esercitazioni a quelli seguiti presso gli eserciti americano e inglese per rendere possibile e automatico lo svolgimento di esercitazioni in comune;

— ordinare la materia in modo da permettere a ciascuno di limitare la consultazione dell'argomento che, di volta in volta, interessa.

Tre questioni particolari meritano specifico accenno:

— la necessità di ampliare e modificare la classificazione dei tipi di esercitazione, in dipendenza dei nuovi aspetti e delle nuove forme che queste hanno oggi assunto;

— l'introduzione, quali organi della direzione, degli attivatori — « controls », nelle norme inglesi — cui è devoluta la funzione propulsiva e informativa nella condotta delle esercitazioni.

Il provvedimento si è imposto per eliminare il grave inconveniente della scarsa vivacità e del conformismo, sempre riscontrati nelle nostre esercitazioni a partito unico;

— la rinuncia ad adottare ufficialmente tabelle, coefficienti o indici per gli apprezzamenti e le determinazioni arbitrali da parte dei giudici di campo. Ciò per evitare che il giudizio di questi ultimi si fondi esclusivamente su formule e dati che, seppure matematicamente esatti, sono sempre incompleti e spesso fallaci.

CONCLUSIONE.

In sintesi, il panorama tracciato ha avuto due finalità:

— famigliarizzare i lettori con i problemi relativi alle pubblicazioni più recenti;

— fare un consuntivo concreto e visibile di un lavoro che, svolgendosi con continuità e progressività, non sempre rende appariscenti i passi compiuti, le mete raggiunte, gli ostacoli superati. E' perciò talvolta opportuno fermarvi l'attenzione, sia pur brevemente, per constatare come l'opera proceda senza soste.

Tale consuntivo non è, peraltro, fine a se stesso ma serve a creare le premesse in base alle quali si potranno valutare retrospettivamente, alla fine del 1954, gli ulteriori progressi compiuti durante l'anno in corso.

# GRANDI UNITA' CORAZZATE E GRANDI UNITA' AEROTRASPORTATE

## L'ARMATA AEROCORAZZATA

*Gen. di div. Paolo Supino*

*Le idee espresse dall'Autore non esprimono di necessità orientamenti dello Stato Maggiore dell'Esercito.*

*N. d. R.*

### Considerazioni organico - tattiche preliminari

1. - Le forze armate estendono ogni giorno più il loro braccio su tutte e tre le dimensioni spaziali e dottrina e disposizioni d'impiego non possono trascurare questo fatto generale che impone il loro adeguamento a situazioni di sempre maggiore impegno sotto pena, in caso contrario, di risultare pericolosamente superate.

I motori hanno considerevolmente accresciuta la mobilità dei reparti e la dotazione di armi di grande efficacia, non senza aggiungere per loro conto ponderosi problemi di organizzazione e di esecuzione e, per una legge di rapporto costante tra mobilità di reparti ed estensione di campi di battaglia, le zone interessate dalle operazioni si stanno dilatando su spazi sempre più grandi. Il ritmo operativo ne risulta esaltato e il successo tattico e strategico possono essere conseguiti rapidamente mediante una manovra nettamente superiore a quella avversaria — la rapidità è da porre in relazione alle forze in giuoco e agli spazi interessati —, ma anche l'insuccesso matura altrettanto rapidamente e trasforma in coacervi incoerenti unità meritevoli di miglior sorte sotto ogni altro aspetto.

Un riflesso di questo giuoco di eventi dinamici e di spazi estesi è da rilevare in un triplice ordine di fatti organico - tattici: da un lato le esigenze di cooperazione discendono verso gradini minori, talvolta sino al plotone e più di frequente al gradino compagnia (gruppi tat-

tici) e battaglione (raggruppamenti tattici); dall'altro le G. U. perdono gradualmente di rispondenza coi compiti considerati sinora normali e le incombenze relative risalgono verso gradini superiori di G. U., nei quali si riscontra la tendenza a riunire G. U. di caratteristiche differenti, oggi motorizzate e corazzate, domani motorizzate, corazzate e aerotrasportate; in terzo luogo la combinazione di unità di più forze armate è un fatto sempre più imprescindibile e la combinazione aereo - terra acquista crescente importanza in tutti i campi.

Perdita di rispondenza che in ultima analisi è causa ed effetto di un declino generale di autosufficienza per i compiti già detti normali e quindi di minorata capacità ad assolvere gli atti tattici ordinari. Di qui la tendenza a rompere gli ordinamenti tradizionali per dosare caso per caso lo strumento dell'atto tattico e renderlo adeguato, ad appoggiarlo efficacemente con mezzi potenti di rinforzo e, in un altro campo, il riconoscimento che l'epilogo dell'azione tattica è sempre più il dramma di unità ordinarie sfondate o accerchiate da unità meccanizzate.

Le conseguenze implicite dei fatti organico - tattici riassunti sono la crescente complessità dell'ordinamento e dell'impiego delle G. U., le quali vedono inserirsi nei loro ordini di battaglia mezzi nuovi e in numero considerevole, cui sono connessi problemi importanti di coordinamento in vista di assicurare un elevato rendimento globale a schieramenti di armi molto ingenti, esigenza inderogabile per realizzare azioni concertate atte a valorizzare le considerevoli prestazioni dei materiali moderni.

2. - Ma vi è di più: mezzi numerosi ed eterogenei restano sempre più difficilmente circoscritti entro un quadro ristretto. Le unità risultano in effetti sovraccariche sino a mettere in pericolo condizioni essenziali di dosamento equilibrato.

Ne deriva una tendenza verso unità meno complesse dal punto di vista organico e meno ingombranti dal punto di vista tattico. Contemporaneamente si avverte l'insufficienza operativa delle unità tradizionali, quando non è inadeguatezza generale ai compiti anche correnti.

Di fronte a un'esigenza di fatto sovente più sentita che compresa, il primo atto riparatore anch'esso più istintivo che meditato è stato, nel quadro delle G. U., il rinforzo sempre più costante che viene realizzato con modalità disparate, da quelle più comuni di assegnazione di mezzi extra - organico alle forme più lasche come l'« orien-

tamento a favore » di schieramenti d'artiglieria sino ai crediti di missione che sono caratteristici della odierna cooperazione delle forze aeree nei riguardi di forze terrestri.

La stessa disparità di una terminologia afferente a un fatto sostanzialmente unico è prova di incompiuta definizione di procedimenti, la quale lascia perplessi nei confronti del loro rendimento effettivo e induce a domandarsi se si è giunti a una visione realistica di esigenze e di provvedimenti e se le soluzioni adottate possono considerarsi rispondenti.

E ciò a tanto maggior ragione in quanto l'inserimento sistematico di elementi di rinforzo comporta l'ulteriore aggravarsi dei problemi d'impiego mentre cooperazione e combinazione risalgono, come si è già avvertito, verso i gradini più elevati della gerarchia delle G. U..

Le G. U. ordinarie di 1° ordine sono state l'ambiente in cui si è realizzata la cooperazione fanteria - artiglieria appena lo stadio raggiunto dalla evoluzione della guerra ne dimostrò il valore essenziale, ma successivamente si è dimostrata del pari essenziale la cooperazione carri - fanteria, la cooperazione tra unità ordinarie e unità corazzate, e per questa incombenza il gradino della G. U. di 1° ordine è risultato manifestamente inadatto alla realizzazione delle condizioni più redditizie. Occorreva infatti giungere alla cooperazione di G. U. ordinarie (in genere motorizzate) e G. U. corazzate, sotto la regìa di un comando di G. U. di battaglia o di 2° ordine, per vedere tradotti in pratica i risultati tattico - strategici della combinazione che la seconda guerra mondiale ha reso tangibili in modo solare e di portata storica.

Nel quadro della G. U. di 2° ordine non si svolge invece altrettanto efficacemente la combinazione forze terrestri - forze aeree in vista di grandi operazioni. Questa combinazione, se portata su piano di azione massiccia per conseguire risultati in scala strategica, cioè prescindendo da azioni in piccolo quadro che trovano esplicazione anche nell'ambito delle minori unità e delle G. U. di 1° ordine (appoggio aereo diretto e indiretto), richiede come ambiente di rendimento il gradino della G. U. complessa o di 3° ordine perchè qui può dare tutti i suoi frutti che sono appunto di contenuto tipicamente strategico.

Unità ordinarie (motorizzate), unità corazzate e unità aeree e le loro azioni di mutuo concorso sono in verità tappe successive, e meglio dovrebbero dirsi epoche successive, della evoluzione organica e

d'impiego delle forze armate, il cui stadio finale non è ancora rappresentabile con una formula precisa ed i cui effetti non sono ancora percepibili chiaramente perchè si tratta di una combinazione di forze non esplorata compiutamente nelle sue modalità di realizzazione e tanto meno nelle sue possibilità di rendimento operativo.

Senza dubbio i complessi di forze che si vengono a porre in opera in tali termini sono, oltre che ingenti, costosi e fanno sorgere formidabili problemi di organizzazione per quanto concerne il loro ordinamento nonchè la conservazione della loro efficienza durante lunghi cicli operativi, a parte i problemi connessi di preparazione, di addestramento e d'impiego. Il punto cruciale è dato anzitutto dall'aspetto economico e tecnico della questione, perchè sulla sola base dei costi d'impianto e di esercizio — si ricorre a bella posta a una terminologia presa in prestito dalla impresa industriale — si raggiungono ben presto e facilmente si superano i limiti delle reali possibilità di livelli di potenza economica e industriale quali sono offerti dai potenziali bellici di Stati medi.

Ciò non diminuisce l'interesse dello studio delle condizioni che potranno determinarsi in seguito all'intervento di unità di tale tipo. Spetterà poi a militari, politici ed economisti riuniti in quegli organi che presiedono alla organizzazione difensiva degli Stati civili, di decidere se esse pagano il prezzo della loro preparazione e di stabilire quali sono i limiti delle possibilità di attuazione, naturalmente da valutare sullo stesso metro planetario che la guerra ha ormai assunto sia nelle sue forme classiche, sia nelle sue forme non convenzionali.

Per inquadrare uno studio del genere è necessario esaminare anzitutto quali sono le circostanze nelle quali una G. U. strategica, costituita *organicamente* di truppe motorizzate, corazzate e aerotrasportate (1), potrà essere chiamata a operare.

---

(1) La terminologia stessa non è perfettamente definita. Nel N.O.T.L. sono esibiti i termini di aviosbarco e di aviotruppe e accennato il termine di truppe aerotrasportate. Le aviotruppe (paracadutisti e aliantisti) sono formazioni speciali; le truppe aerotrasportate sono a un dipresso unità ordinarie predisposte per l'aerotrasporto. I termini corrispondenti anglosassoni sono meno specifici: *airborne warfare, airborne units,* ecc. includono impiego e reparti di aviotruppe e di truppe aerotrasportate.

Perciò si è ritenuto termine di più ampio significato quello di « aerotrasporto » che è stato impiegato sistematicamente nel testo quando non occorreva precisare maggiormente.

3. - Si può obiettare che una guerra futura, se vi sarà, sarà una guerra ABC (atomica, batteriologica, chimica) e una guerra di missili devastatori e di successive azioni aeree di bombardamento massiccio.

Questa visione rientra effettivamente nel quadro delle stesse possibilità attuali e non se ne può negare la sostanza. Peraltro non si debbono dimenticare alcuni fatti. Il fucile a ripetizione è risultato a suo tempo inadeguato contro fanteria che procedeva al coperto sino a distanza di assalto e che quindi irrompeva da breve distanza sugli avversari e la stessa mitragliatrice ha potuto essere messa in condizioni d'inefficacia relativa da un avversario che agiva con accortezza e progrediva sotto la copertura e con la cooperazione di un armamento adeguato.

Il fatto terroristico della guerra non ha di mira i combattenti, ma piuttosto gli inermi. Le funzioni di reparti bene inquadrati, bene equipaggiati e bene addestrati saranno sempre emergenti e dopo ogni azione di missili e di forze aeree, anche la più massiccia, dovranno intervenire forze idonee a combattere sul terreno per conquistare e conservare quel che le azioni precedenti avranno preparato per la conquista ma non conquistato. Contro queste forze terrestri si concentrerà la resistenza residua dei difensori la quale, se avranno adottato un buon dispositivo di forze, sarà sempre considerevole e la lotta potrà durare giorni e settimane con una continuità effettiva che qui si cita in contrapposto della discontinuità di azione delle forze aeree e dell'azione dispersa dei missili, senza che le armi nuove vi possano portare un ulteriore contributo apprezzabile se non altro per ragioni di distanze di sicurezza.

In questa lotta ritornata ad aspetti tradizionali interviene senza dubbio un fatto nuovo e importante ed è che con ogni probabilità tutto ciò che combatte e che vive sul campo di battaglia dovrà muovere ed essere rifornito per via aerea. Di qui potrebbe trarsi la conclusione che tutte le unità combattenti del futuro dovranno essere aerotrasportate, ma non si ritiene nè necessario nè opportuno di essere tassativi. Una visione più limitata e anche più rispondente allo stato della tecnica è quella di prevedere la partecipazione di unità aerotrasportate e di unità terrestri (corazzate e motorizzate), riunite per esigenze di stretta cooperazione sotto un comando unico elevato.

Le unità aerotrasportate, con aliquote di unità avioportate, costituiranno gli strumenti di primo impiego dei nuovi complessi di forze, operanti in profondità per gettare le premesse e la trama dell'operazione combinata come consente l'adito allo spazio aereo; le unità corazzate consolideranno e completeranno i risultati conseguiti dalle prime, superando d'impeto lo spazio terrestre interposto tra aree di partenza e aree di sbarco aereo; le unità motorizzate seguiranno, occuperanno e conserveranno rendendo disponibili unità corazzate e aerotrasportate per ulteriori impieghi.

4. - In questa concezione operativa semplice e innegabilmente avvincente è forse lo schema della battaglia futura, la quale si può presumere profonda (la profondità è misurata dal braccio delle unità aeree, tenuto conto della penetrazione concomitante delle unità corazzate), materiata di fasi rapidamente alternate di forze aeree, corazzate e motorizzate, di risultati tattici realizzati in un tempo inferiore alla loro importanza e di successi strategici decisivi commisurati a un rischio innegabile che deve essere calcolato.

E poichè il rischio è identificabile materialmente nella perdita di forze di lunga preparazione come sono le truppe aerotrasportate, in effetti molto esposte sino a che non è effettuato il congiungimento tra forze giunte dall'aria e forze che procedono per terra, tutta l'operazione si imposta sul buon esito entro un tempo massimo di detto congiungimento. L'identificazione di un periodo di crisi per l'attacco è normativa per la condotta della difesa che deve saperlo sfruttare ai propri fini (n. 10). Ma se l'operazione è ben condotta e se le arride il successo non solo i risultati premiano lo sforzo, bensì si aprono altre possibilità su obiettivi ancor più profondi o su settori del tutto diversi secondo quel che richiedono progetti operativi e il fattore sorpresa.

L'operazione complessa delineata è una variante o, se si vuole, una integrazione dell'aviosbarco che tende, ciò che è logico ogni qualvolta tentabile, a ridurre le gravi alee connesse con una operazione di aerosbarco a sè stante, inserendola in un progetto più vasto che ha in primo luogo il vantaggio di assicurare un congruo concorso alle forze aerotrasportate da parte delle forze terrestri che le raggiungono e che, effettuato il congiungimento, assumono il compito principale nell'ulteriore sviluppo della operazione.

Questa, nelle sue linee essenziali, ripete le fasi programmatiche della battaglia di Arnhem, condotta nel settembre 1944 dalle forze

paracadutiste anglo-americane in concorso con le unità della 2ª armata britannica contro un'aliquota del gruppo tedesco d'armate B, nella quale battaglia si deve riconoscere il primo caso d'impiego di un'armata aeroterrestre.

Se la battaglia di Arnhem fu un insuccesso strategico e un successo tattico molto parziale, fu anche un fatto d'armi indubbiamente glorioso (1) perchè dalle due parti si combattè con grande valore e con insuperabile tenacia e soprattutto fu, da parte degli alleati, un modello di concezione operativa meritevole del più diligente studio.

L'interesse delle ricerche circa operazioni del genere supera la stessa possibilità d'intraprenderle perchè è atto indispensabile per definire una difesa nel caso che esse debbano essere subite.

A questo proposito merita di essere rilevato il fatto che mentre le operazioni combinate terra - mare, le cosiddette operazioni anfibie, sono state studiate ampiamente ed a fondo, le operazioni combinate terra - aria non hanno ancora trovato i loro esegeti ed i loro commentatori. Molto probabilmente il fatto è da ascrivere al numero limitato di esempi di operazioni di tal genere su vasta scala disponibile e per di più pertinenti all'ultimo periodo della recente guerra mondiale. Inoltre le più note di esse, svolte contemporaneamente agli sbarchi alleati in Sicilia (luglio 1943) e in Normandia (giugno 1944), restano sommerse, per quanto si riferisce all'attenzione generale, nel primo attacco anfibio al continente europeo e nella più vasta operazione anfibia della storia.

5. - Per il successo di operazioni combinate terra - aria debbono essere contemperate prestazioni di unità aerotrasportate e capacità operative di forze terrestri, tenuto conto della situazione di fatto che ne costituisce il quadro. Le zone degli sbarchi aerei dovranno essere a portata tattica di quelli obiettivi di superiore importanza che sono gli obiettivi dell'operazione combinata, ciò che non implica che siano necessariamente coincidenti (2); debbono inoltre essere a effet-

(1) « Dei 9000 soldati britannici paracadutati in quella testa di ponte, poco più di 2500 riuscirono a ritornare nelle nostre linee. C'è nell'avversità una caratteristica che esalta ciò che di più nobile è al fondo del valore britannico. Così che il valore stesso oscura talmente la disfatta che una leggenda eroica viene ricordata gran tempo dopo che la disfatta è dimenticata. Arnhem rientra in questa tradizione britannica ». (O. N. Bradley: *A Soldier's Story*, pag. 514).

(2) Peraltro è stata espressa autorevolmente la tesi che è meglio avere perdite nel lancio e nell'atterraggio che dove combattere per conquistare gli obiettivi. La tesi è a favore della discesa sugli obiettivi stessi della operazione.

tiva portata d'azione delle forze corazzate e se l'operazione non può essere conclusa in un solo slancio gli obiettivi finali debbono trovarsi rispetto agli intermedi nelle stesse condizioni riconosciute necessarie per quest'ultimi rispetto alla dislocazione iniziale delle forze terrestri.

Una operazione combinata terra - aria richiede l'intervento di almeno due G. U. di 1° ordine aerotrasportate, possibilmente di tre, di due G. U. di 1° ordine corazzate e di due o tre G. U. di 1° ordine motorizzate.

Le G. U. terrestri saranno riunite di frequente in due G. U. di 2° ordine, ciascuna costituita da una G. U. corazzata e da una o due G. U. motorizzate. Tutte le forze saranno alle dipendenze di un comando superiore unico, un comando di G. U. di 3° ordine (armata aerocorazzata).

La manovra dell'armata aerocorazzata deve essere preceduta, coperta e integrata dall'intervento di una G. U. aerea che inquadri le unità bombardieri, intercettatori (*fighters*) e da ricognizione che hanno il compito di sviluppare una operazione di copertura aerea della zona degli sbarchi, di appoggio indiretto e un'azione massiccia d'interdizione sulle direttrici delle contromisure avversarie contemporanee e in parte immediatamente precedenti l'azione delle forze aerotrasportate.

Lo stretto coordinamento che deve sussistere in ogni momento ma specialmente nella fase iniziale tra forze aeree e armata aerocorazzata esigerà con ogni probabilità che si costituisca un comando combinato aeroterrestre agli ordini di un comandante superiore, assistito da un efficiente stato maggiore di ufficiali dell'esercito e dell'aeronautica.

La mancanza di dati sicuri d'esperienza e le diversità che le situazioni contingenti importano in ogni caso d'impiego consigliano di premettere allo studio particolare di una determinata operazione uno studio analitico approfondito delle circostanze effettive e delle difficoltà da superare, dal quale dedurre orientamenti circa le modalità di esecuzione.

In linea di massima la consistenza dell'armata aerocorazzata, sulla base dell'ordine di battaglia testè indicato, si può considerare per la parte aerea in circa 1000 aerei da trasporto e circa 400 alianti (*gliders*) per il trasporto di aviotruppe e di truppe aerotrasportate (da aumentare del 50% nel caso d'intervento di una terza G. U. aerotrasportata); per la parte motocorazzata, in circa 300 carri mediopesanti, 100 carri leggeri, 100 autoblindo, 150 semoventi d'artiglieria,

200 pezzi d'artiglieria, 6 btg. ftr. corazzata e da 12 a 18 btg. ftr. motocorazzata (1).

L'ingente quantità di mezzi è ripartita nel tempo e nello spazio per esigenze di manovra e per esigenze tecniche.

Per quanto si riferisce alla ripartizione nello spazio, le modalità di esecuzione sono da conformare alla posizione degli obiettivi, alla dislocazione in zona di partenza e alle rotte da seguire.

Per quanto si riferisce alla ripartizione nel tempo, la massa avio e aerotrasportata è preceduta da reparti di indicatori (*pathfinders*), che giungono sulle zone di lancio e sui campi di atterraggio della testa di sbarco con alcune diecine di minuti di anticipo rispetto ai grossi. Seguono le aliquote di previsto sbarco nella giornata; nella giornata successiva giungono le seconde e ultime aliquote. Secondo questo schema l'aviosbarco si conclude per quanto ha tratto agli elementi combattenti entro il secondo giorno dal suo inizio (in effetti, 36 ore circa), dopo di che vengono intensificati gli afflussi dei rifornimenti e gli sgomberi eventuali secondo la tecnica dei ponti aerei, sino al congiungimento con le forze terrestri. Il peso dei trasporti dei servizi si può valutare sull'ordine di 250 t per ciascuna G. U. di 1° ordine aerotrasportata e per giornata operativa.

Il criterio di non gettare tutta d'un colpo una G. U. aerotrasportata su di una zona di sbarco è suggerito, oltre che da esigenze tecniche di carattere vincolativo variabili da caso a caso, da considerazioni di carattere operativo. Infatti ai fini della manovra valgono spesso meglio unità disponibili presso i campi di partenza che elementi già a terra in zona di sbarco. A parte il più facile orientamento dei

(1) Le truppe che hanno partecipato all'operazione Varsity (forzamento del Reno da parte del XVIII Corpo aerotrasportato, in concorso con la 2ª armata britannica) erano costituite dalla 17ª divisione aerotrasportata S. U. A. e dalla 6ª divisione aerotrasportata britannica che utilizzarono 1572 aerei da trasporto e 1362 alianti e furono protette da 2153 aerei della Forza Aerea Tattica (Tactical Air Force). La colonna della 17ª divisione era profonda 2 h 18' e contava 298 aerei da trasporto e 610 rimorchiatori di alianti con 906 alianti a rimorchio. In totale furono aerotrasportati 17122 uomini, 614 jeeps, 286 pezzi d'artiglieria e centinaia di t di carburante, viveri e munizioni sbarcate nella testa di sbarco aereo in due ore.

Nello sbarco in Normandia le truppe aerotrasportate e avioportate utilizzarono 2359 aerei e 867 alianti; il bombardamento aereo fu condotto da 2219 aerei. La 6ª divisione aerotrasportata britannica fu messa a terra sui propri obiettivi lungo l'estuario dell'Orne, la 82ª e 101ª divisione aerotrasportata S. N. A. risultarono distribuite su di un'area di km 22 per 35 nella regione di Carentan (Cotentin).

primi non solo in confronto coi secondi ma soprattutto perchè è più facile indirizzarli fruendo della conoscenza di situazione derivante dagli avvenimenti ormai in corso, si assicurano a una quota parte del contingente aerotrasportato una mobilità e una efficacia operativa superiori senza paragone a quelle delle truppe già messe a terra (mobilità ed efficacia che sono a un dipresso nel rapporto di una velocità d'aerotrasporto e di una velocità di movimento a piedi) e si pone a disposizione degli sviluppi operativi un braccio dotato di consistenti facoltà nel campo strategico in luogo del braccio limitato a possibilità tattiche a raggio ristretto delle unità aerotrasportate una volta messe a terra.

Sbarchi aerei successivi aumentano l'incertezza del difensore, il quale deve essere messo sempre nella maggiore difficoltà di riprendersi dalla sorpresa grave che è inerente a ogni operazione di sbarco aereo subita, anche se è attesa.

Pertanto si può ammettere che seconde aliquote di truppe avioportate e aerotrasportate siano da avviare in tempo successivo (2° e 3° giorno) su quelle zone e siano sbarcate in quelle località nelle quali esse assicurano il migliore contributo alla operazione complessiva, tenuto conto dello sviluppo effettivo che questa va assumendo e della reazione avversaria che si è rivelata nel frattempo.

## Linee d'impiego di G. U. aeroterrestri.

6. - Delineata nei fatti iniziali l'azione delle forze aeroterrestri, oltre i quali non conviene fare soverchie induzioni perchè resterebbero semplici congetture, interessa definire i criterî ai quali informare gli atti fondamentali dell'operazione: dislocazione iniziale delle forze, partenza dei convogli aerei, rotte di volo, scelta delle zone di sbarco aereo.

Esiste naturalmente un certo numero di fattori critici nel progetto e nella condotta di ogni operazione aeroterrestre, tra i quali rivestono la maggiore importanza intrinseca l'entità delle forze aerotrasportate e avioportate ed il numero conseguente di aerei da trasporto, nonchè la ubicazione e potenzialità dei campi di partenza che segnano le origini delle rotte di volo e nel loro insieme inquadrano il fattore tempo e con questo le basi del progetto operativo.

Poichè si vuole consentire la partenza di molte centinaia di aerei in tempo limitato (da un'ora e mezzo a due) la tecnica del trasporto

si può sintetizzare nella formazione di convogli parziali su ciascun aeroporto, i quali all'occorrenza si riuniscono in tempi successivi sulle verticali di punti del terreno di facile individuazione lungo le rotte di volo, e quindi ha grande importanza la disponibilità di un congruo numero di campi provvisti di piste per il decollo di aerei pesanti.

Sin qui si tratta di fattori precipuamente tecnici. Invece hanno valore operativo e per di più del maggior peso le caratteristiche topografico - militari delle zone di sbarco. Pertanto il procedimento razionale di ogni analisi in merito segue una linea a ritroso rispetto al corso della operazione in studio e prende lo spunto dalla individuazione delle zone di sbarco e dall'apprezzamento delle loro caratteristiche.

Le aree da investire non debbono essere presidiate da forze considerevoli (truppe mobili e difese contraerei); l'investimento deve essere condotto in modo da svolgere gli atti iniziali e più critici dello sbarco, in genere l'impiego delle forze avioportate, al di fuori della reazione consistente, coordinata ed a ragion veduta dell'avversario. E' in dipendenza di questa esigenza che talora gli sbarchi aerei si iniziano di notte e che le zone di sbarco non coincidono sempre con obiettivi importanti (gli obiettivi importanti sono in genere presidiati o quanto meno sorvegliati), ma sono scelte nel raggio di una portata tattica definita dalla esclusione di lunghe marce per raggiungerli. Inoltre dette zone debbono includere campi d'atterraggio o terreni che sia agevole sistemare a tal fine e presentare caratteristiche difensive se non emergenti per lo meno non negative (1).

Pertanto occorrono terreni spacciati, intersecati da corsi d'acqua importanti che sono sempre un valido ostacolo controcarri e facilitano le azioni di controllo del movimento avversario mediante l'interdizione dei ponti, nelle zone ordinarie (2); nelle zone montane, conche interne estese, di cui occorre assicurarsi al più presto gli sbocchi.

In effetti si deve tener presente che ogni operazione di sbarco aereo, per eccellenza manifestazione di atteggiamento offensivo, si imposta all'inizio sul successo di una fase difensiva rivolta al superamento di un periodo critico che si prolunga sino al momento nel

---

(1) Peraltro nell'operazione di Arnhem il primo scaglione fu lanciato o atterrò nelle teste di sbarco aereo tra le 1230 e le 1405 del 17 settembre, il secondo fu messo a terra tra le ore 1413 e le 1608 del giorno successivo.

(2) Ad Arnhem la 82ª divisione aerotrasportata S. U. A. mantenne per tre giorni un perimetro di 40 km circa ma fu grandemente favorita dai grandi corsi d'acqua della zona che costituivano degli ottimi ostacoli controcarri.

quale le forze in affluenza nella zona di sbarco hanno raggiunto la consistenza necessaria per intraprendere gli atti tattici che le porteranno sui primi obiettivi prestabiliti.

Per definire l'entità e quindi l'ordine gerarchico delle unità cui viene assegnata la funzione di creare e poi difendere una zona di sbarco aereo vale la considerazione di ordine metrico che in una zona di forma « grosso modo » circolare il perimetro è proporzionale al doppio del raggio e la superficie al quadrato del raggio.

Allora l'aumento delle dimensioni della zona vede aumentare il perimetro in ragione aritmetica del raggio, la superficie in ragione geometrica: in conclusione, la superficie aumenta più rapidamente del perimetro. Poichè il perimetro corrisponde alla fronte da difendere, coll'estendersi della zona la sua congestione diminuisce più rapidamente dell'aumento della fronte.

Questa facile deduzione è argomento a favore di una zona di sbarco aerea di G. U. di ordine superiore (ad esempio, una G. U. di 2° ordine), in luogo di zone di sbarco indipendenti di G. U. di 1° ordine. La soluzione più opportuna, anche perchè la più flessibile, è data da una G. U. di 2° ordine che realizza in primo tempo teste di sbarco di G. U. di 1° ordine a breve distanza reciproca (e quindi in condizioni di mutuo appoggio tattico) e in secondo tempo le riunisce in una testa di sbarco unica. A questa soluzione si ispira l'ordine di battaglia indicato al n. 5.

A tal proposito si ricorda il parere di un competente: « *If the airhead is to be the initial phase of a large scala airborne attock then the use of a corps offers much better prospect of success* (dell'impiego di una sola divisione). *The capabilities of a corps, for purposes of illustration, are shown as three times those of a division. The corps... is the smallest unit that offers promising tactical prospect in the establishment of an indipendent airhead* » (1).

Gli attributi di dispersione, correlativi a una minore congestione di unità e di mezzi in una zona di sbarco, sono da ricercare anche in previsione che contro una operazione importante aeroterrestre e in particolare contro il suo elemento più vulnerabile, la testa di sbarco aerea iniziale, si potrà vedere rivolta una reazione ABC e che questa è tanto più temibile quanto più la testa di sbarco è concentrata e densamente occupata.

---

(1) Maj. Gen. J. M. Gavin: *Airborne Warfare,* Infantry Journal Press, Washington, 1947, pag. 152.

7. - Lo sbarco aereo richiede all'inizio condizioni di facilitazione per la messa a terra delle aviotruppe, successivamente buone condizioni per l'atterraggio delle truppe aerotrasportate (presenza di aerodromi e campi d'atterraggio), ancora attributi di favore per il raggiungimento di quegli obiettivi (fase offensiva) che assicurano il più sollecito congiungimento con le truppe terrestri amiche. Inoltre, dal punto di vista strategico, la vicinanza relativa di un obiettivo generale di grande importanza.

Nel complesso, anche limitandosi al solo campo tattico, una quantità di requisiti che d'ordinario è difficile trovare riuniti in un unico terreno e che è indubbiamente più facile trovare in zone distinte che peraltro dovranno essere prossime. Perciò non è da escludere la necessità di abbandonare una zona per passare in un'altra se lo consigliano le difficoltà incontrate di fatto. Tale atteggiamento, oltre a rispondere a esigenze concrete, assicurerà una labilità di obiettivi per la reazione avversaria e per la corrispondente azione di contenimento e di repressione che in molte circostanze sarà molto utile sfruttare.

Le previsioni fatte presuppongono una evoluzione più o meno rapida ma sempre graduale di una testa di sbarco aereo, evoluzione che in genere s'informa ai seguenti fatti elencati in ordine d'importanza relativa:

— stabilirsi rapidamente e solidamente nella zona di sbarco;

— assicurare una dispersione effettiva dei mezzi a terra entro i limiti di esigenza di una ripresa alla mano in gradini sempre più elevati, sino a realizzare il controllo di tutte le unità aerotrasportate nella zona di sbarco;

— rendere agevole l'assolvimento di compiti parziali assegnati alle singole unità minori, in vista della attuazione del piano operativo per integrazione di atti singoli;

— realizzare il congiungimento delle teste di sbarco iniziali entro un perimetro unico il cui tracciato presenti buone caratteristiche difensive e inglobi al tempo stesso un certo numero di terreni di atterraggio;

— organizzare l'azione offensiva per il congiungimento con le forze corazzate per effettuarlo al più presto possibile.

L'ordine d'importanza indicato deriva dal fatto che non assolvendo a dovere una esigenza le successive vengono a trovarsi in crisi e talora in gravissima crisi.

Sinora il processo logico seguito ha prescisso dall'azione concomitante delle forze terrestri, ciò che era razionale sinchè in tempo

e distanza la rendevano pressochè inoperante. Peraltro ben presto si può e si deve tener conto di questo intervento non solo perchè esercita un'influenza sull'avversario in quanto polarizza una parte considerevole delle di lui facoltà di reazione e con effetti crescenti con l'affermarsi del suo successo, ma anche, per quanto riguarda le forze attaccanti, perchè ormai tutta l'operazione combinata deve orientarsi alla realizzazione del congiungimento tra forze giunte dall'aria e forze che procedono via terra. Dopo di che le truppe motocorazzate rilevano le truppe aerotrasportate che hanno espletato il proprio compito e possono passare in riserva.

8. - L'azione delle forze terrestri non presenta caratteristiche differenziali per il fatto che si è costituita una testa di sbarco aereo nella zona dei loro obiettivi se si eccettua la fondata previsione di una esaltazione del dinamismo che è loro proprio. Pertanto non se ne svolge una trattazione specifica e si preferisce approfondire qualche argomento particolare, quindi, tornando all'impiego delle forze aerotrasportate, concludere l'analisi della operazione combinata in esame.

Tra le numerose questioni particolari se ne citano due: la distanza « optimum » della zona di sbarco aereo dalla fronte iniziale di battaglia e la scelta del momento per sferrare l'attacco delle forze corazzate.

La distanza della zona di sbarco non deve superare la progressione prevedibile delle forze motocorazzate entro il periodo di autonomia da attribuire alla testa di sbarco, per evitare che in caso di resistenza molto tenace dell'avversario lo sbarco aereo sia contenuto in una operazione a sè stante che in queste circostanze va incontro a molte probabilità di insuccesso. E' ciò che accadde alla 1ª div. aerotrasportata britannica e alla brigata paracadutisti polacca nella battaglia di Arnhem già ricordata (operazione Market - Garden).

Per contro nella operazione combinata per il forzamento del Reno di fronte a Wesel da parte della 2ª armata britannica (operazione Varsity), alla quale prese parte il XVIII corpo paracadutisti, l'entrata in azione delle forze aeree fu successiva all'inizio dell'attacco delle forze terrestri e la zona di sbarco compresa entro il raggio della gittata delle artiglierie della 2ª armata (marzo 1945).

In molte circostanze questa norma è prudenziale e quindi da tener presente. L'intervento delle forze aeree si traduce in un aggiramento verticale tattico, suscettibile di essere immediatamente sfruttato. Lo sfruttamento immediato non è altrettanto facile in un aggiramento verticale strategico e pertanto le forze aerotrasportate deb-

bono essere in grado di svolgere una lunga resistenza se il congiungimento con le forze terrestri subisce un ritardo sensibile sul previsto.

Nello stesso ordine d'idee l'azione delle forze aerotrasportate può essere successiva all'inizio dell'azione delle forze terrestri al duplice scopo di accertare in via preliminare il favorevole inizio dell'operazione e in pari tempo di richiamare l'attenzione dell'avversario e le sue forze sugli avvenimenti della battaglia in terra. La questione merita di essere ulteriormente discussa (n. 9). L'elemento decisivo deve vedersi nelle circostanze nelle quali combattono le forze terrestri: se le difficoltà che queste ultime debbono superare sono considerevoli, come è da constatare in una grande operazione terra-mare-aria, lo sbarco aereo dovrà essere contemporaneo o precedere di qualche tempo (alcune ore) lo sbarco navale; in un'operazione su di una fronte terrestre già costituita lo sbarco aereo può essere contemporaneo o successivo secondo valutazione delle circostanze caso per caso.

9. - Per esaurire gli argomenti principali concernenti l'impiego delle unità aerotrasportate si aggiungono alcuni cenni sulle rotte di volo e sulla dislocazione dei campi di partenza dell'aerotrasporto.

Le rotte da seguire sono stabilite mediante la redazione di un « piano di volo », con la mira di realizzare tempi minimi d'operazione (tempi da calcolare e rispettare con cura), di evitare zone fortemente difese da artiglierie contraeree il cui sorvolo importerebbe gravi e spesso ingiustificate perdite (1) e di potere fruire di punti di riferimento validi nelle condizioni di tempo orario e metereologico nelle quali è da prevedere che sarà compiuto il tragitto.

La dislocazione dei campi di partenza interessa di regola un ampio territorio per la necessità di disporre di molti campi oltre che in rispondenza a esigenze di sicurezza e di copertura informativa.

La disponibilità di campi è un problema di organizzazione d'infrastrutture che si inserisce in genere in un'organizzazione in atto, perchè pressochè insolubile in proprio. Si tratta di un numero di campi dell'ordine di grandezza di alcune diecine, variabile secondo entità effettiva delle forze aeroterrestri e aeree che intervengono e potenzialità dei singoli campi.

---

(1) Le perdite incontrate nella operazione Varsity furono di 440 aerei da trasporto gravemente danneggiati e di 53 distrutti da contraerea nemica e da aerei da combattimento (oltre il 25% e il 3,5% rispettivamente).

Nella operazione combinata per l'invasione della Normandia i campi di partenza erano largamente disseminati su tutta la Gran Bretagna; nell'operazione combinata per la battaglia di Arnhem, erano dislocati nell'Inghilterra media e meridionale; nella operazione combinata per il forzamento del Reno a Wesel, nell'Inghilterra meridionale e nella zona di Parigi.

Lo schieramento degli aerei da trasporto costituisce per proprio conto una operazione preliminare complessa; un altro movimento impegnativo è costituito dall'affluenza presso i campi delle truppe destinate all'aerotrasporto. Esse vi debbono giungere con un anticipo di almeno 24 ore rispetto all'ora di partenza, poichè possano svolgere un'adeguata attività di completamento dotazioni e di orientamento.

Per quanto riguarda tempi di esecuzione, si è già visto che una zona di sbarco aereo di G. U. di 1° ordine si stabilisce in due giorni, eventualmente in un giorno solo; nello stesso tempo si realizza una zona di sbarco aereo di una G. U. di 2° ordine, perchè di regola si opera per congiunzione di due o più zone contermini di G. U. di 1° ordine (se quest'ultime dovessero sbarcare successivamente nella stessa zona i tempi aumenterebbero considerevolmente), ma la costituzione di una testa di sbarco aereo di una G. U. di 3° ordine richiede da 4 a 6 giorni, se supposta realizzata, come di norma, con la messa a terra successiva di due G. U. di 2° ordine (1).

Le G. U. sbarcate nei tempi accennati in linea di grande massima possono agire a breve raggio mediante l'impiego di piccole unità su obiettivi a stretta portata sin dalle prime ore del lancio o dell'atterraggio, ma non sono in grado d'intraprendere operazioni offensive di rilievo prima che siano trascorsi uno o due giorni, a meno che non abbiano di fronte che un'organizzazione avversaria di scarsa efficienza. Ogni valutazione diversa pecca di ottimismo o di pessimismo secondo la parte che la formula e in definitiva è irreale.

Questi dati, per quanto di solo valore orientativo, presentano l'interesse di fare considerare manifestamente erronee l'ipotesi di truppe aerotrasportate agenti immediatamente con forze considerevoli da una testa di sbarco aereo in formazione. Una valutazione di immediata effettiva capacità combattiva deve limitarsi a piccoli nuclei, sia pure arditi e bene armati. E se è incontestabile che numerosi piccoli nuclei possono creare situazioni molto fluide per la difesa, che se permangono e quindi si consolidano costituiscono un grave

(1) Cfr. Gen. J. M. Gavin, l. c., pag. 154.

pericolo di ulteriori sviluppi sfavorevoli, è anche innegabile che una grossa formazione ripartita in piccoli nuclei lascia aperto il problema della difesa delle teste di sbarco e deve in pari tempo risolvere questioni d'impiego, di coordinamento d'azione e di ripresa alla mano che sono sempre gravi di fronte a un avversario reagente e solido. Invece piccoli nuclei sono in grado di agire, subito dopo lanciati, contro obiettivi ben determinati, da aggredire di sorpresa e meritevoli di una particolare preparazione (1).

In conclusione, per quanto ha tratto alle relazioni di posizione tra testa di sbarco aerea e testa delle forze motocorazzate terrestri le due operazioni di Arnhem e di Wesel sono stati manifestamente procedimenti che non possono considerarsi di norma definitiva. E' da tener comunque valido il concetto che una distanza da venti a trenta chilometri presenti buoni requisiti generali, ma è fondata la tendenza ad assumere valori maggiori quando la situazione complessiva del difensore è poco solida e valori sensibilmente inferiori quando sono ingenti le difficoltà generali da superare, come accade in una operazione combinata terra - mare - aria.

In parallelo alle condizioni di crisi delle forze di una testa di sbarco aereo costrette a combattere su due fronti, difensivamente contro la reazione avversaria e offensivamente per ricongiungersi con le unità terrestri amiche, sussiste altresì la difficile situazione di un dispositivo difensivo compresso tra una zona di sbarco aereo e un fronte terrestre avversario in movimento ad opera di un nemico che dà prova di decisione e d'intenso dinamismo operativo.

Per quanto infine riguarda i rapporti di tempo, occorre tener presenti i « tempi di servizio » inerenti alla formazione della testa di sbarco e quelli relativi al maturarsi dei primi risultati tangibili dell'operazione delle forze terrestri. Si può giudicare normale, e si evitano altresì computi aleatori di compassamento di tempi, che entrambe le operazioni prendano inizio contemporaneamente. E' da

(1) Una interessante operazione di sorpresa si ritrova nell'impiego di alcuni reparti della 6ª divisione paracadutisti britannica a Caen (invasione della Normandia).

Gli elementi incaricati di prendere possesso dei ponti sull'Orne e sul canale di Caen a nord della città furono trasportati con alianti lasciati liberi al passaggio della linea di costa all'altezza di circa 2000 m per poi raggiungere i loro obiettivi a volo planato « *so that they would arrive at the bridges alone and unheralded, like thieves in the night* ».

Il colpo riuscì ed i ponti furono conquistati intatti.

considerare inoltre che l'operazione contemporanea favorisce la sorpresa.

10. - Dell'insieme dei fatti esposti deve tener conto la difesa, la quale deve manovrare con freddezza in grande e in piccolo quadro.

In grande quadro deve proporsi di:

— ostacolare l'operazione aeroterrestre mettendo nelle più gravi difficoltà i trasporti aerei delle truppe avio - e aerotrasportate, quindi impedendo il consolidamento delle teste di sbarco aereo col sorprenderle in crisi di formazione durante il periodo d'impianto del quale si è vista la sensibile durata.

Il più efficace provvedimento contro l'operazione è l'azione contro gli stessi campi di partenza dei convogli aerei d'invasione, per la quale occorre una congrua disponibilità di mezzi aerei d'attacco e una condizione di superiorità aerea almeno locale (quella generale non esiste se l'avversario è in grado di condurre l'operazione aeroterrestre);

— impedire il congiungimento delle forze aeroterrestri e motocorazzate, trasformando la testa di sbarco in forze strettamente accerchiate in rasa campagna, previo tamponamento delle forze terrestri avversarie;

— predisporsi ad agire contro i ponti aerei di rifornimento, per aggiungere a una crescente crisi tattica una crisi logistica decisiva a breve scadenza.

In piccolo quadro fattore basilare di successo della difesa è l'orientamento di tutti sul da farsi, accurati progetti d'impiego delle unità predisposte per fronteggiare l'emergenza e le precauzioni particolari consigliate da ciascun caso.

Principalmente occorre una disponibilità di forze potenti e mobili (unità motocorazzate), dislocate in modo da consentire rapidi e sicuri interventi, cioè fruenti di itinerari d'affluenza adatti e non facilmente bloccabili dall'avversario. Inoltre si debbono creare ostacoli contro paracadutisti e per impedire l'atterraggio di aerei (dispositivi antirullaggio) nelle zone che si riterranno sfruttabili a questo scopo dall'invasore.

La critica degli insuccessi registrati nella difesa contro aerosbarchi ha posto in luce altri fattori interessanti taluni relativi al fare, altri al non fare. E' sempre indispensabile predisporre un piano d'azione ben congegnato per far fronte a lanci di paracadutisti al quale si deve premettere una equilibrata valutazione delle loro possibilità. Sopra-

valutare facoltà, aggressività e metodi di combattimento dell'avversario può avere per conseguenza smarrimento e rinuncia alla resistenza. Allora la battaglia per la difesa è perduta prima ancora di essere combattuta.

La resistenza contro uno sbarco aereo è tanto più difficile da organizzare quanto più elevato è il rango del comando che ne ha l'ufficio. La funzione del soldato e del graduato è semplice: si tratta di resistere prima, poi di reagire o secondo i casi di reagire prima, poi di resistere. Salendo nell'ordine gerarchico dei quadri si richiedono azioni di coordinamento di organismi sempre più complessi che è difficoltoso concepire ed ancor più porre in atto nella scarsa conoscenza di situazione che è caratteristica della emergenza.

La prima necessità è quindi quella di prendere conoscenza degli avvenimenti; subito dopo lavorare per controllare la situazione e a questo scopo occorre mantenersi al corrente del suo sviluppo. In proposito valgono posti distribuiti sul territorio da difendere, provvisti di collegamenti sicuri, gravitanti sui punti di passaggio necessario.

Appena è assicurato un conveniente orientamento (i lanci e gli atterraggi durano qualche quarto d'ora sino a un massimo di due a tre ore), è urgente passare alle contromisure che debbono proporsi di cogliere in crisi di riordinamento e quindi di efficienza tattica le unità lanciate o atterrate per batterle alla spicciolata e distruggerle prima che acquistino maggiore consistenza. In questa fase di particolare fluidità i comandanti debbono restare presso i loro posti di comando, pronti se occorre a partecipare anche alla loro difesa diretta, ed evitare per contro di mettersi in movimento per visitare le unità dipendenti perchè possono incappare in gruppi avversari arditi con conseguenze personali facili a prevedere e con risultati generali di rendere acefale zone più o meno estese della organizzazione di difesa.

Nell'azione di repressione è meglio ricorrere a unità di fanteria accompagnate da carri leggeri e autoblindo e rinunziare, almeno sino a situazione chiarita, ad azioni predisposte d'artiglieria alle quali si potrà ricorrere, se del caso, in tempi successivi. Infatti le unità di fanteria debbono poter percorrere la zona senza essere soggette a limitazioni di mobilità e di accesso, cioè di manovra, per effetto dei propri fuochi d'artiglieria, per di più facilmente non aderenti in situazioni evolutive per eccellenza.

Anche la preparazione dei reparti della difesa mediante esercitazioni su allarme deve essere contenuta in giusti limiti: è dannoso

che truppe poste in allarme per un'emergenza effettiva si credano in presenza di una semplice esercitazione d'addestramento.

In genere la difesa contro importanti formazioni aeroterrestri, dotate di potente armamento e di una grande libertà di scelta circa i punti da colpire, è un'impresa difficile tra quante se ne possono presentare in guerra. Nelle mani del difensore, oltre le innegabili alee che presenta per l'attaccante una delle più complesse operazioni che si possano concepire, resta comunque una carta di considerevole importanza ed è quella dell'inganno circa il punto più conveniente per portarvi il colpo. E' un sicuro elemento di successo riuscire a portare il nemico laddove sono predisposte le migliori difese. Sarà allora possibile distruggerne le forze avioportate e in definitiva contenere e poi neutralizzare le truppe aerosbarcate.

11. - L'interesse dell'indagine svolta supera il fatto stesso dell'impiego di G. U. aeree e di G. U. corazzate poichè è suscettibile di una valutazione affatto generale.

In una guerra eventuale del prossimo futuro non si ripeteranno certamente i densi schieramenti e gli ammassamenti di mezzi di ogni genere delle zone d'operazioni delle due guerre mondiali. La dispersione dei reparti sarà incomparabilmente maggiore di quanto si è potuto constatare nel recente passato. Questa dispersione risponde a esigenze di protezione contro mezzi di distruzione di grande efficacia, esigenze che non è possibile trascurare, e d'altra parte gli effetti controproducenti tattici e strategici sono in larga misura eliminati dalla motorizzazione generale delle forze armate. Un adeguato impiego di mezzi aerei e di forze aeree offrirà la possibilità di interventi concentrati e tempestivi anche operando con dispositivi inizialmente dispersi. Ma ciò equivale ad affermare che gli scacchieri operativi non saranno presidiati soltanto in funzione di uomini, come accade quando si seguono procedimenti tradizionali, bensì in funzione di uomini - chilometri - ora, vale a dire in funzione di fuoco e di movimento entrambi esaltati ai massimi valori realizzabili in una manovra della quale sono elementi fondamentali un armamento meccanizzato molto efficiente e mezzi di trasporto di rapido e sicuro esercizio, essenzialmente aerei.

Per quanto a prima vista il concetto possa sembrare inconsueto, e lo è forse ma non è certamente paradossale, esso è solido e fondato e ne è deduzione logica e convincente al tempo stesso che nei precedenti termini si viene a postulare una occupazione dinamica del ter-

reno che naturalmente è tanto più efficace quanto più le unità d'intervento presentano valori elevati in uomini - chilometri - ora, i limiti da non sorpassare essendo le condizioni di sicurezza tecnica dei trasporti che altrimenti risulterebbero aleatori. Valori elevati e quindi efficacia d'intervento si trovano realizzati nella maniera più completa nelle unità aerotrasportate e in linea subordinata nei reparti corazzati.

In altri termini si è giunti alla interessante conclusione che la miglior parata contro l'attacco di forze aerotrasportate avversarie, eventualmente in combinazione con forze motocorazzate, è assicurata da forze similari. Cioè da forze aerotrasportate e motocorazzate, impiegate naturalmente secondo criterî conformi ai compiti e quindi diversi nell'uno e nell'altro caso ma comunque diversi per elementi differenziali che non toccano il campo organico e di ordinamento.

Dal punto di vista operativo la conclusione si polarizza su di un dispositivo difensivo dinamico o per lo meno certamente non statico che concilî nella maniera più piana esigenze di attesa dispersa ed esigenze d'intervento concentrato in omaggio a incombenze di tutela di estesi territori e ad incombenze di combattimento.

In una difensiva dinamica è necessario evitare di essere sorpresi in crisi di concentramento. La combinazione di forze aerotrasportate e di forze corazzate riduce i tempi di crisi ed evita nel modo più efficace l'insorgere di situazioni sfavorevoli di tal genere: le forze aerotrasportate accorrono e impegnano l'avversario sino a che, avvenuto il concentramento delle forze corazzate, queste intervengono e risolvono.

Con questa visione la battaglia si sintetizza in linea schematica in una serie di interventi immediati di unità aerotrasportate, che non è da escludere siano risolutivi per proprio conto, e in un colpo d'arresto decisivo di unità corazzate partenti da ampia zona e convergenti sul terreno che frattanto la difesa avrà scelto per combattervi la battaglia difensiva.

Con tali procedimenti d'impiego le G. U. di domani potranno difendere territori senza confronto più estesi di quelli che sono considerati normali per G. U. in difensiva.

In particolare, sulla scorta delle considerazioni svolte, la combinazione forze aerotrasportate - forze corazzate che trova la sua esplicazione più convincente al gradino della G. U. di 3° ordine (di qui il sottotitolo di armata aerocorazzata attribuito al presente saggio) e che prelude a una G. U. di 4° ordine con l'inserimento di una G. U. aerea, è da considerare uno strumento operativo particolarmente effi-

cace in una guerra di grande dinamismo e al tempo stesso il mezzo di reazione più rispondente contro l'aggressione folgorante di formazioni aerotrasportate, integrate quando le circostanze lo consentano, da formazioni corazzate.

Basta questa valutazione per stabilire in modo irrefutabile l'interesse dottrinale e l'importanza pratica di ogni realizzazione nel settore rapidamente esplorato, nonchè l'utilità effettiva di ogni ulteriore precisazione di concetti e di modalità d'impiego.

Un vasto campo di attività intelligente si apre per coloro che aspirano a formulare previsioni fondate circa le tappe e gli sviluppi di una evoluzione di criterî e di ordinamenti che è già in atto e della quale è importante accertare al più presto le linee maestre.

# CONSIDERAZIONI SULLA SORPRESA NELLA CAMPAGNA DI FRANCIA DEL 1940

*Gen. di div. Camillo Ducci*

## Premessa.

In questa campagna i Tedeschi riuscirono sempre a realizzare la sorpresa ed a sfruttarne a fondo gli effetti morali e materiali; mentre i Francesi dimostrarono di non essere preparati nè a sospettarne la possibilità nè a reagire ad essa con vigore e tempestività.

Poichè la sorpresa, come fattore di successo, non poteva essere ignorata dalla dottrina francese, che godeva di tanto alta considerazione nel mondo, si deve ammettere che, nella preparazione della guerra futura, i Francesi non avessero fiducia nelle possibilità pratiche della sorpresa, mentre i Tedeschi ne avessero e molta.

Sarebbe puerile pensare che questa diversità di punti di vista nei riguardi della sorpresa non avesse avuto un fondamento su cause concrete e vagliate durante gli anni che precedettero la campagna. Infatti le cause vi furono; ed è appunto all'origine di quelle cause, al loro sviluppo durante la preparazione ed alla loro influenza sugli avvenimenti che si riferiscono queste considerazioni.

## La forma della guerra e la preparazione.

La prima guerra mondiale terminò con due forme ben definite: la forma dell'*annientamento* sul fronte orientale e la forma del *logoramento* sul fronte occidentale. Stando alle denominazioni del tempo la prima si chiamò di *movimento* e la seconda di *trincea*. Però la diversità fondamentale fra le due forme non derivò tanto dalle caratteristiche richiamate dai due attributi, quanto dal *modo* con cui ciascuna di esse costrinse il nemico ad arrendersi: con la rapida distruzione delle forze militari dell'avversario — ottenuta con battaglie grosse e decisive — la prima; con l'esaurimento del potenziale bellico

della nazione avversaria — ottenuto col blocco — la seconda. Perciò, mentre la Germania vinse la Russia con la forza e la virtù delle armi terrestri, la Francia vinse la Germania ai punti sulla resistenza nazionale per l'intervento di fattori politici, sociali ed economici a lei favorevoli.

La Francia vittoriosa e soddisfatta nelle sue aspirazioni si preparò tuttavia ad una nuova guerra contro la Germania; però non con propositi offensivi ma col chiaro intendimento di difendersi da una futura aggressione della Germania. La sua politica militare fu perciò orientata verso la *sicurezza,* la quale, in parole povere, voleva dire: impedire alla Germania d'invadere per la terza volta il territorio francese. Da ciò le alleanze militari, da ciò la costruzione della linea Maginot ed il suo prolungamento verso il mare, da ciò il potenziamento dell'esercito.

La Francia non voleva la guerra e perciò si preparava ad affrontarla nel modo meno drastico possibile: resistere, sul confine, alla pressione avversaria sino a che il blocco avesse costretta la Germania alla resa. Era la ripetizione della forma di logoramento della prima guerra mondiale, nella quale però la trincea era in gran parte sostituita dalla fortificazione permanente. La speranza che questa forma di guerra si potesse ripetere con gli stessi risultati a distanza di tanti anni, fu di continuo alimentata dalla opinione, molto diffusa nelle alte sfere militari francesi, che, dato lo stato degli armamenti, la difensiva conservasse sempre quella superiorità sulla offensiva che si era manifestata nella guerra precedente.

In Germania, dopo il trattato di Versailles, non poteva esistere una politica militare perchè le forze armate erano state disciolte e le armi ed i materiali distrutti. L'unico elemento che i vincitori non avevano potuto sopprimere del tutto era lo spirito militare che emanava dalle tradizioni guerriere della nazione e che i reduci custodivano gelosamente.

Il generale von Seeckt raccolse questo spirito e lo trasfuse, coi migliori elementi della disciolta grande armata, nei 100.000 uomini concessi alla Germania dai vincitori per la sicurezza interna. A questo esercito in miniatura, privo di artiglieria pesante, di carri armati e di aviazione, von Seeckt seppe dare tale impronta di serietà da raccogliere attorno ad esso le forze morali e le speranze della nazione: forze in potenza delle tradizioni, speranze mai abbandonate di una rinascita militare.

Ma fu soltanto con l'avvento di Hitler che ebbe inizio in Germania una preparazione alla guerra con forze militari adeguate alla politica militare della nazione. E fu soltanto allora che le speranze, le teorie, gli studi e le esperienze di von Seeckt e dei suoi successori presero corpo e che nacque una politica militare. La politica militare tedesca voleva la guerra: non soltanto per riannettersi i territori perduti, ma anche per rompere il cerchio dei paesi ostili, alleati alla Francia, che minacciava di soffocarla; e per riaprire le strade alla sua espansione industriale.

La forma della sua guerra non poteva essere che quella dell'annientamento, perchè la forma opposta l'avrebbe riportata alla sconfitta. Data la molteplicità dei nemici, la guerra doveva essere inoltre in ogni teatro d'operazione della minor durata possibile. Per un popolo tenace e spregiudicato — in fatto di politica — come quello tedesco, la brevità del conflitto, essendo vitale, doveva essere raggiunta con qualunque mezzo; e in primo luogo con l'aggressione per beneficiare della sorpresa; poi con battaglie grosse e decisive.

Così la forma della guerra fu imposta alle due nazioni dalla loro politica militare.

Se ammettiamo che nello stato moderno, tale politica rappresenti le tendenze, le aspirazioni ed anche la volontà della nazione, dobbiamo convenire che ciascuno dei due belligeranti vedeva e sentiva in quella forma « la propria guerra ».

La preparazione alla « propria guerra » non poteva non essere impegnativa poichè dall'efficienza di tale preparazione doveva nascere la possibilità d'imporre la propria guerra all'avversario; con tutti i vantaggi che è facile immaginare quando si tenga conto delle diversità tecniche, tattiche e strategiche delle due forme.

Quelle caratteristiche creavano infatti due ambienti che, in molti aspetti, ma soprattutto nei riguardi della sorpresa, si potevano considerare opposti.

Nella guerra di logoramento (di trincea) essendo le forze degli avversari schierate su due linee contrapposte continue, ravvicinate, dense di uomini e di armi e disposte su terreno organizzato a difesa, l'offensiva era condannata alla battaglia di sfondamento. In questa battaglia, schematizzata per inderogabili necessità tattiche, la sorpresa, ostacolata in partenza dalla quasi impossibilità di mantenere il segreto sulle proprie intenzioni, si esauriva nella penetrazione, perchè, essendo questa fase, per l'attaccante, lenta e sanguinosa, offriva al

difensore la possibilità di riprendersi materialmente e moralmente col giuoco, in profondità, dei rincalzi e delle riserve.

Infatti negli anni dal 1915 al 1918 della prima guerra mondiale, nessuna delle grandi offensive sferrate sul fronte occidentale riuscì a realizzare la sorpresa tentata all'inizio; e questa fu la causa principale del loro insuccesso.

Nella guerra di annientamento, data la sproporzione fra lo spazio e le forze, non si potevano schierare queste ultime su linee continue di densità sufficiente a costringere l'offensiva alla battaglia di sfondamento; si avevano perciò delle *masse* contrapposte più o meno grandi, più o meno intervallate che si cercavano e si affrontavano in terreno libero. In questo ambiente la sorpresa, innestata nella manovra, e questa sul movimento, aveva libertà di scelta, per la *direzione*, per *il punto* da colpire ed anche per il *momento;* poichè i fianchi, il tergo e le retrovie delle masse avversarie non erano rese invulnerabili dalla continuità della linea; e per questo e per la loro sensibilità tattica e strategica, rappresentavano degli obiettivi importanti, raggiungibili e molto remunerativi.

La circostanza che, per le caratteristiche del rispettivo ambiente, la sorpresa fosse molto ostacolata nella guerra di logoramento e molto favorita nella guerra di annientamento, fu certamente una delle cause della diversa fiducia che le rispettive dottrine ebbero nella sorpresa come fattore di successo.

## L'orientamento delle dottrine.

La preparazione tattica dell'esercito è sempre il prodotto della dottrina del tempo di pace. Per quanto non tutti riconoscano l'utilità di queste dottrine, Francia e Germania, mosse ciascuna dalla volontà d'imporre la « propria guerra », non poterono farne a meno, poichè la sua mancanza avrebbe costretto a subire almeno in primo tempo il sistema di guerra dell'avversario.

Di queste due dottrine a noi interessano i rispettivi orientamenti verso il fattore sorpresa.

Un primo caposaldo di questo orientamento dobbiamo vederlo nelle caratteristiche della « propria guerra » poichè ciascuna dottrina doveva rivolgere la propria attività al loro sviluppo. Ne veniva di conseguenza che mentre la dottrina francese cercava di restare aderente

ai metodi ed ai procedimenti della passata guerra di trincea, la dottrina tedesca cercava di distaccarsene nella maggior misura possibile.

E' facile intuire che il punto di origine di questi due orientamenti divergenti era il *tempo* — considerato come durata delle azioni, delle operazioni e del conflitto —, tempo che nella dottrina tedesca doveva essere il più breve possibile mentre nella dottrina francese doveva essere il più lungo possibile. Ma alla radice del tempo, così considerato, è la sorpresa per mezzo della quale si possono risolvere le situazioni in modo rapido e decisivo; mentre al polo opposto vi è il fallimento della sorpresa, in conseguenza del quale le situazioni tendono a cristallizzarsi.

Quindi mentre nella guerra di annientamento il fattore sorpresa, oltre ad essere favorito dall'ambiente rappresentava anche il mezzo più idoneo alla realizzazione della « propria guerra », tutte le possibilità dell'affermazione della guerra di logoramento erano fondate nell'assenza o sul fallimento della sorpresa.

Negli anni che seguirono la prima guerra mondiale non si presentarono armi o materiali nuovi; ma si verificarono, in quelli residuati, grandi perfezionamenti; soprattutto per l'aviazione, la meccanizzazione, la motorizzazione ed i collegamenti; e grande fu l'interessamento per essi nel campo degli studi militari. La guerra aerea e la guerra motomeccanizzata rappresentarono — come tutte le innovazioni al loro inizio — delle aspirazioni che andavano al di là delle possibilità pratiche del tempo; ma il fervore che le sollecitava era un chiaro sintomo dell'affannosa ricerca dei mezzi e del modo per rendere più decisiva e meno lunga la guerra.

Com'era naturale la Germania si mise a capo di questa tendenza, mentre la Francia ne rimase al di fuori; non nel senso che si disinteressasse del progresso tecnico, ma perchè seguiva tale progresso attraverso le lenti della « propria guerra » e perciò considerava con diffidenza tutte le innovazioni che avrebbero potuto alterarne le caratteristiche.

Così, ad esempio, il generale Allehaut fu il primo a studiare e proporre la costituzione di grandi unità motorizzate e blindate da impiegare in modo indipendente nell'esplorazione strategica; ed i perfezionamenti apportati in Francia alla costruzione dei carri armati non furono certamente inferiori a quelli delle altre nazioni: ma l'incessante richiamo alla « propria guerra » impedì ogni slancio ufficiale verso il nuovo. Anche la possibilità di svolgere la *penetrazione* coi

carri armati, dopo la *rottura* — non prevista nelle « Norme per l'impiego delle grandi unità » del 1936 — fu presa in seguito in attenta considerazione ed illustrata con istruzioni e circolari. Lo stesso procedimento fu adottato per il bombardamento in picchiata e per la combinazione aeroplano - carro armato. Ma si trattava sempre di reazioni: l'iniziativa dell'azione era lasciata all'avversario. Questa rinuncia all'iniziativa nasceva dalla convinzione di aver tutto previsto, tutto calcolato, tutto organizzato in modo da rendere inefficaci le iniziative dell'avversario sia per la manovra sia per la sorpresa.

Tutto il contrario accadeva nell'elaborazione della dottrina tedesca dove ogni scoperta, ogni perfezionamento della tecnica era studiato, esperimentato e valorizzato per ricavarne mezzi e metodi di lotta nuovi e, possibilmente, ignoti al fine di realizzare con essi la sorpresa. Così nacquero l'esplosivo impiegato per l'attacco al forte Eben Emael, i canotti pneumatici armati per l'invasione dell'Olanda e la combinazione aeroplano in picchiata - carro armato; combinazione, quest'ultima, nuova non soltanto perchè diversa dalla precedente fanteria - carro armato, ma anche e soprattutto nuova per il concetto d'impiego poichè l'azione del carro restava legata a quella dell'aereo.

Scriveva infatti Guderian sin dal 1937:

« E' ormai pacifica l'enorme importanza che l'aviazione avrà in una guerra futura: ora l'armata aerea ha bisogno di avere a terra un'arma compagna che possa sfruttare immediatamente i risultati ch'essa consegue sia nell'esplorazione, sia nell'attacco: occorre un'arma veloce e potente: solo la velocità unita alla potenza può impedire e prevenire la difesa; ogni organizzazione che non trovi il mezzo di cooperare a tal uopo direttamente con l'aviazione risulta evidentemente imperfetta ».

Ed ancora:

« Cerchiamo elevando l'aviazione ed i carri al rango di armi principali di ottenere, seguendo nuove vie, una decisione tattica rapida e di sfruttarla immediatamente nel campo strategico ».

Il bombardamento « in picchiata » essendo più preciso ed essendo il carro armato più veloce e poco vulnerabile alle schegge dello stesso bombardamento, l'intervallo di tempo fra l'azione dell'aereo e l'azione del carro sullo stesso bersaglio poteva essere molto ridotto.

Inoltre la combinazione aerei in picchiata e carri armati in movimento sincronizzato, contro uno stesso obiettivo, rendendo meno

necessario l'intervento dell'artiglieria, accorciava i tempi dell'azione. E queste riduzioni del tempo favorivano la sorpresa.

Non è difficile rilevare le conseguenze che questi orientamenti delle rispettive dottrine dovettero avere nella formazione tattica dei Quadri.

Anche allora, come oggi, la formazione della personalità tattica dei Quadri non poteva non essere il compito più importante della dottrina del tempo di pace; perchè i piani e gli ordini di operazione non hanno seguito se non sono, per così dire, incarnati dall'esecuzione, e l'esecuzione fa sempre capo agli ufficiali; i quali finiscono per avere in una sfera più o meno ridotta funzioni di comando in proprio. Trovandosi nella necessità di dover decidere personalmente, quale fra le decisioni possibili adotteranno? Ecco l'interrogativo che rende necessaria la formazione della personalità tattica dei Quadri.

Però, pur restando così inquadrata, questa personalità, per non essere sopraffatta dall'imprevisto, deve essere elastica. Tutto invece lascia credere che nell'addestramento tattico dei Quadri dell'esercito francese e di quello tedesco, la preoccupazione di valorizzare subito e al massimo le caratteristiche della « propria guerra » abbia spinto più verso l'irrigidimento che verso l'elasticità dei Quadri.

Ora, se ci riferiamo alla dottrina francese dobbiamo ricordare che, nella guerra di trincea (di logoramento), le azioni e le reazioni tattiche degli ufficiali di grado inferiore a quello di divisione erano previste e prestabilite; che l'attacco frontale non permetteva neppure alle minori grandi unità l'esecuzione della manovra e che le ferree leggi dell'inquadramento minacciavano di rendere controproducenti le iniziative.

Inoltre le frasi derivate dalla dottrina francese: « l'attacco è fuoco che avanza »; « la difesa è fuoco che arresta »; « on ne passe pas » e « l'attesa strategica » tradivano la preoccupazione di evitare le battaglie d'incontro o in terreno libero, la determinazione di combattere su posizioni organizzate a difesa e col preciso compito di contenere e respingere le offensive dell'avversario sino a che questo non si fosse esaurito.

Dato quell'ambiente e questi intendimenti, le qualità del carattere e le attitudini professionali che la dottrina doveva sviluppare nei Quadri erano la tenacia nel resistere, la padronanza della tecnica, la tendenza quasi morbosa all'organizzazione preventiva, all'analisi, al

calcolo, alla precisione dell'esecuzione; e la convinzione che bastasse infliggere severe e reiterate perdite all'avversario per vincere la guerra.

Fra queste qualità e queste attitudini non ve n'era alcuna che avesse una luce artistica, che contribuisse cioè a spingere i Quadri alla ricerca della manovra e della sorpresa. Questo importante fattore di successo, squisitamente personale, si presentava nell'offensiva — come già abbiamo detto — tanto ostacolato nella ricerca e nella realizzazione che i comandanti finivano per non avere più fede in esso e si adattavano più volentieri alle soluzioni di *forza;* più semplici, più sicure, meno gravide di responsabilità e più intonate all'ambiente, nel quale non mancava il tempo per l'organizzazione preventiva. E per la sorpresa da ricercare nella difensiva il giuoco delle reazioni era tanto preciso e circoscritto nel sistema che le iniziative assumevano l'aspetto di trasgressioni pericolose.

Così l'abitudine all'automatismo intorpidiva e, a lungo andare, atrofizzava nei Quadri le qualità del carattere e delle attitudini che danno rilievo alla personalità tattica del comandante nell'imprevisto di cui è permeata la realtà della guerra e di cui la sorpresa è la più feconda sorgente.

Se ci riferiamo alla dottrina tedesca dobbiamo ricordare che nella guerra di annientamento la reciproca libertà di movimento tattico e strategico delle masse contrapposte rendeva mutevoli, imprecise, fluide le situazioni. Per risolverle non era possibile sviscerarle con l'analisi per arrivare ad una azione calcolata come accadeva nell'altra forma di guerra; occorreva affidarsi alla sintesi ed alla prontezza delle decisioni, perchè la perdita di tempo avrebbe rese intempestive le soluzioni. D'altra parte il fattore sorpresa si presentava indispensabile proprio nel campo tattico e perciò s'imponeva ai comandanti di qualsiasi grado, quando, nell'articolato e movimentato campo della guerra di annientamento, si fossero trovati soli a decidere sul *come* avrebbero potuto sopraffare l'avversario.

Quindi il senso della sorpresa — ossia l'intraprendenza per ricercarla, la decisione per realizzarla, l'accortezza per non lasciarsi sorprendere — doveva avere un posto considerevole nella personalità tattica dei Quadri.

Ma le soluzioni affidate alla sintesi comportano sempre, in confronto a quelle affidate al calcolo, un certo rischio. Se poi si considera la sorpresa, il rischio aumenta. Aumenta perchè è pacifico che la sorpresa non batte le vie maestre a tutti in vista e da tutti control-

late ma cerca i sentieri meno noti, anche se pericolosi; non si attiene ai procedimenti normali ed ai tempi che il nemico prevede ma vuole in chi la ricerca la spregiudicatezza di trasgredirli. Queste esigenze della sorpresa aggravano la responsabilità del comandante, che l'ha ricercata, nell'eventualità del suo fallimento.

Il coraggio delle responsabilità era dunque, fra le qualità del carattere dei capi, quella di maggior peso, e sulla quale dovettero concentrarsi le maggiori attenzioni dell'addestramento tattico.

A giudicare dalla rapidità delle decisioni, dall'audacia, dall'aggressività e dalla violenza dimostrata nella campagna dai Quadri tedeschi riteniamo di essere nel vero pensando che in quell'addestramento sia stata generalizzata la convinzione che fossero da preferire le decisioni personali, purchè tempestive, a quelle regolamentari anche se migliori, e le sorprese mancate alle sorprese non tentate. Poichè con questa convinzione si toglievano di mezzo i dubbi, le incertezze, il timore del rischio e la paura delle responsabilità che prese insieme costituiscono il veleno che ritarda o svia dal giusto l'azione o la paralizza.

Lasciamo che il confronto fra le due personalità tattiche dei Quadri, formate dalle dottrine di pace, sia fatto dal generale Gamelin che è, senza dubbio, il giudice più competente, autorevole ed onesto. Il confronto non è esplicito ma si sottointende facilmente quando si tenga conto dell'attesismo dei Quadri francesi.

Dice il generale Gamelin nelle « Conclusioni generali » del suo libro *Servir*:

« Finalmente allorchè riflettiamo alle cause che hanno provocato il nostro rapido collasso v'è un fattore che non va dimenticato. Ed è la qualità stessa del nostro nemico, la sua capacità guerriera sia materiale che morale, sia psichica che fisica operante su un piano di diabolica dinamicità ».

Questa messa a punto delle influenze che la « forma della guerra » e gli « orientamenti » delle dottrine nei confronti della sorpresa dovettero avere nella formazione tattica dei Quadri era indispensabile per una più realistica interpretazione degli avvenimenti. Noi non possiamo credere che all'esercito francese, ricco di tanta gloria militare, di tanta cultura, di tanto amor patrio, sia venuta meno — in questa campagna — la volontà di combattere per la propaganda disfattista. Siamo invece persuasi che la mancanza della possibile resistenza sia da addebitarsi alla sorpresa, la quale costrinse l'esercito francese ad affrontare il nemico in un momento, con tempi di esecuzione

e con metodi di azione troppo diversi da quelli che aveva previsti e per i quali si era preparato. E speriamo di poterlo dimostrare commentando, nelle loro linee generali, gli avvenimenti.

## Le tre sorprese della battaglia di Sedan *

Afferma Liddel Hart che il piano elaborato dallo S. M. tedesco, per l'eventualità di una guerra contro la Francia — nel quale era previsto l'attacco principale attraverso il Belgio — fu sostituito, poco prima dell'apertura delle ostilità, con il piano Manstein-Hitler che aveva come obiettivo principale lo sfondamento della linea di difesa francese nel settore Sedan - Dinant. Tale settore rivestiva una grande importanza strategica perchè rappresentava la zona di giunzione fra la linea Maginot ed il suo prolungamento verso il mare; ed era anche, in parte, il perno della conversione che avrebbero dovuto compiere le forze franco - inglesi per penetrare nel Belgio non appena i Tedeschi ne avessero violata la neutralità. Il nuovo piano era nato da due considerazioni: la prima, che la testa di ponte costruita dai Francesi davanti a Sedan, sulla riva destra della Mosa, non era ultimata e non era presidiata; la seconda, che il terreno ondulato della Francia, sul rovescio di quel settore, si prestava a meraviglia per lo sfruttamento del successo con forze corazzate e motorizzate. Inoltre nello schieramento delle forze alleate quel settore appariva il più debole; e l'avanzata dell'ala sinistra francese nel Belgio, col relativo spostamento delle riserve, ne aumentava l'interesse strategico. Il nuovo piano tedesco aveva dunque il suo fondamento nella sorpresa strategica.

Il primo elemento di tale sorpresa era il segreto del piano e delle relative modificazioni allo schieramento in atto. L'attacco aereo e terrestre, sùbito e con violenza sferrato contro l'Olanda ed il Belgio, doveva concorrere a mantenere i comandi alleati nell'inganno che lo sforzo principale sarebbe stato da quella parte. Ma intanto di fronte al settore Sedan - Dinant, occupato dalla Francia con 8 divisioni di fanteria della 2ª armata e 9 divisioni di fanteria della 9ª armata, la Germania aveva schierato l'armata corazzata composta di 7 divisioni

* I commenti si riferiscono unicamente alla sorpresa strategica logistica e tattica realizzata dai Tedeschi; e per la sorpresa tattica l'esame è stato ristretto — per brevità e maggiore evidenza — al settore di Sedan.

corazzate e 4 divisioni motorizzate e 24 divisioni di fanteria della 2ª e 12ª armata.

Questa enorme massa tedesca era però separata dalla Mosa, dal Lussemburgo — neutrale — e dalla profonda regione delle Ardenne, boscosa, accidentata, solcata da poche e non buone strade e nella quale le due armate francesi avrebbero spinto avanti le loro truppe di copertura.

I Francesi consideravano quella regione come destinata, appunto per quelle sue caratteristiche, a rimanere tranquilla o, in ogni modo, a non prestarsi mai al movimento di grandi masse provviste di armamenti moderni. Anche il maresciallo Pétain parlando alla Commissione militare del Senato affermò che quella zona non destava preoccupazioni.

E questo i Tedeschi lo sapevano.

Per accrescere le possibilità della sorpresa strategica bisognava realizzare la sorpresa logistica: portare cioè a contatto con l'avversario il più rapidamente possibile le forze destinate all'attacco, per non dar tempo all'avversario di modificare il proprio schieramento.

La neutralità del Lussemburgo, all'atto pratico, non contava, ma contavano le difficoltà del terreno e le truppe di copertura francesi. Avanzando con l'armata corazzata si sarebbero eliminate rapidamente le resistenze delle truppe di copertura; ma non si sarebbero accorciati i tempi perchè sarebbero aumentate le difficoltà logistiche.

Tuttavia l'armata corazzata comandata da von Kleist, ammassata al confine col Lussemburgo — e quindi distante in media 120 km dalla Mosa — partita all'alba del giorno 10 raggiunse la Mosa il pomeriggio del giorno 12, non solo incalzando i raggruppamenti di cavalleria francese a copertura della 2ª e 9ª armata ma passando la Mosa alle calcagne del raggruppamento di quest'ultima armata con una divisione corazzata.

La sorpresa logistica aveva avuto pieno successo ed aveva notevolmente avvicinato alla sua realizzazione la sorpresa strategica.

Tuttavia queste felici premesse non avrebbero avuto seguito se i Tedeschi giunti a contatto con le posizioni francesi avessero deciso di attaccarle coi procedimenti della battaglia di sfondamento allora in uso nelle offensive contro posizioni organizzate a difesa; perchè il tempo guadagnato con la sorpresa logistica sarebbe stato perduto nella lentezza dell'azione tattica. Ed ecco imporsi come logica conseguenza la sorpresa tattica che, in definitiva, si presentava come la chiave di volta di tutto il piano.

Naturalmente una galoppata tanto sfrenata di mezzi corazzati e motorizzati d'ogni specie, attraverso un terreno difficile, non poteva permettere all'armata corazzata di raggiungere la Mosa con le unità in piena efficienza.

Fra le altre deficienze, che è facile immaginare, il generale von Kleist denuncia quella che la propria artiglieria, per il mancato arrivo delle colonne munizioni, non disponeva che di 50 colpi per pezzo.

Tuttavia lo stesso generale interpellato da Hitler se intendeva attendere, per attaccare le posizioni francesi, l'arrivo delle divisioni di fanteria — che proseguivano a marce forzate — od attaccare prima con l'appoggio dell'aviazione, accettò quest'ultima soluzione.

Il giorno successivo 13, alle ore 12, mille apparecchi iniziarono il bombardamento in picchiata delle posizioni francesi del settore di attacco paralizzando le artiglierie, i movimenti, i collegamenti e costringendo la fanteria a mettersi al riparo.

Contro le posizioni di Sedan operavano 3 divisioni corazzate e 2 motorizzate.

Durante il bombardamento la fanteria di queste divisioni forzò i passaggi della Mosa e salì all'attacco delle alture che coronano il versante di riva sinistra del fiume — in quel tratto incassato —; se ne impadronì e, prima di notte, se ne assicurò il possesso con ampie teste di ponte.

Il giorno successivo 14, appoggiate dall'aviazione, sfrecciarono da queste teste di ponte le divisioni corazzate per la penetrazione, che fu piuttosto un inseguimento; per cui alla sera dello stesso giorno, lo sfondamento nel settore di Sedan si poteva considerare raggiunto.

Questi avvenimenti, da me ridotti ai minimi termini per brevità, si prestano a molte considerazioni che hanno il loro fondamento nell'esposizione precedente.

Non v'è dubbio che l'attacco tedesco fu deciso in funzione della sorpresa; al di fuori di essa lo stesso attacco avrebbe rappresentato un assurdo tattico; perchè la fanteria era inadeguata per numero e non poteva contare nell'appoggio dell'artiglieria. Se qualche batteria o alcune mitragliatrici della difesa francese, sfuggite al bombardamento aereo, avessero concentrati i loro tiri sulla fanteria tedesca, mentre passava la Mosa o ne risaliva il versante sinistro, o qualche rincalzo l'avesse contrattaccata, ricacciandola sul fiume — il che non era da escludere, data la sproporzione delle forze e i vantaggi della difesa — la tragicità della situazione si sarebbe capovolta.

Allora, si domanderà, la decisione di von Kleist fu avventata? Tutt'altro. Dal punto di vista della sorpresa tattica essa fu invece esemplare.

La sera del giorno 12 von Kleist era sulla Mosa ed aveva a fianco il generale Guderian che comandava l'avanguardia del corpo corazzato. Von Kleist non era nè acceso sostenitore nè molto competente della possibilità della guerra meccanizzata; è però da presumere che i miracoli della marcia attraverso le Ardenne e l'appassionata fiducia di Guderian gli siano state di conforto nella grave decisione ch'egli stava per prendere e della quale non poteva ignorare i pericoli.

Ma soprattutto due considerazioni debbono averlo spinto all'attacco immediato: la prima, che il nemico era già stato ghermito dallo sgomento della sorpresa; la seconda, ch'egli disponeva di Quadri e di truppe la cui capacità tecnica era vivificata da un morale altissimo e da uno slancio senza riserve.

In queste condizioni il miglior partito era quello di non dar tempo al ristabilirsi dell'equilibrio morale, ma anzi farlo precipitare ancora di più con un'azione rapida, violenta e il più possibile lontana da quella che si attendeva il nemico; poichè quello che persegue la sorpresa non è la distruzione della forza materiale del nemico ma il suo abbattimento morale. Sotto questo punto di vista soltanto il tempo, la forma e le modalità dell'attacco ordinato dal generale von Kleist potevano raggiungere lo scopo. Ma i pericoli?

La sorpresa porta sempre nel suo grembo, insieme alle allettanti promesse, il pericolo del suo fallimento: poichè le cause che possono far fallire la più geniale, la più studiata, la più calcolata delle sorprese sono tante e di così insospettata natura che non è umanamente possibile prevederle e prevenirle tutte.

Nessun comandante che tenta la sorpresa è *mai sicuro* di poterla conseguire. A questa insicurezza egli deve contrapporre, per arrivare alla decisione, l'amore del rischio che lo spinge a tentare e il coraggio delle responsabilità che lo fa perseverare con tutta la potenza della sua volontà nell'azione intrapresa; perchè soltanto le azioni portate a fondo con decisione incrollabile, con rapidità, con violenza riescono ad eliminare, quasi convogliandole nella loro scia, le cause che potrebbero farle fallire.

E così accadde nella battaglia di sfondamento di Sedan.

Se non che le conseguenze della sorpresa tattica furono tanto superiori anche a quelle previste dall'attaccante che dobbiamo ammettere che lo stesso nemico le abbia molto favorite.

Il piano di difesa francese prevedeva che i Tedeschi avrebbero iniziate le ostilità contro l'Olanda ed avrebbero esercitato lo sforzo principale attraverso il Belgio.

Fra contrastanti pareri era stata decisa la « manovra D », ossia l'avanzata nel Belgio mediante la conversione dell'ala sinistra dello schieramento francese — compreso fra Sedan e il mare — e l'inserimento del contingente inglese fra quest'ala e l'esercito belga. Il nuovo schieramento portava la massima densità e potenza delle forze alleate sull'ala sinistra, la quale risultava congiunta ad angolo, con la linea Maginot, dal settore Sedan - Montmedy, rimasto fermo e relativamente debole. Ciò favoriva in modo insperato il piano tedesco.

Nè le inondazioni, nè le distruzioni nè le truppe di copertura riuscirono ad impedire che i Tedeschi raggiungessero la Mosa *prima* che una parte delle forze impegnate nella « Manovra D » si fosse sistemata sulle nuove posizioni. Questa fu la causa della sorpresa tattica realizzata dai Tedeschi sul fronte della 9ª armata francese, in corrispondenza di Dinant, dove appunto truppe francesi, in movimento, non si erano ancora sistemate a difesa.

Ma nel settore di Sedan, nel quale le truppe francesi erano sistemate a difesa da 8 mesi, come possono essere spiegate la sorpresa e le sue gravissime conseguenze?

Dalla lettura del libro del generale Gamelin, si desume che lo squilibrio di tempo fra la messa a punto dell'attacco tedesco subito conosciuto e la messa a punto della difesa francese, non deve essere attribuito soltanto alla « Manovra D ». Ciò è confermato da Churchill, da Liddel Hart e soprattutto dai fatti.

Nessuno credeva che la regione delle Ardenne sarebbe stata attraversata in due giorni da una imponente massa corazzata. Lo stesso generale Gamelin ne fu stupito. Nessuno pensava che i Tedeschi avrebbero sostituito la preparazione di artiglieria — indispensabile secondo la prassi in vigore per l'offensiva contro posizioni organizzate a difesa — col bombardamento aereo, sia pure in picchiata, ma di poche ore; e, tanto meno, che posizioni naturalmente forti da tempo sistemate a difesa e da tempo occupate sarebbero state attaccate da poca fanteria senza l'appoggio dell'artiglieria.

Questa drastica riduzione del tempo nell'offensiva tedesca non era entrata nei calcoli analitici e precisi fatti della difesa per evitare l'imprevisto.

Tutti dal più al meno pensavano che gli avvenimenti si sarebbero svolti secondo le loro logiche previsioni.

Il generale Doumenc, autore del libro *Storia della 9ª armata,* scrive:

« Attribuendo ai nostri nemici i nostri stessi metodi noi avevamo immaginato che essi non avrebbero tentato il passaggio della Mosa che dopo averlo preparato con numerosa artiglieria: i cinque o sei giorni necessari a ciò avrebbero dato agevolmente il tempo di rinforzare il nostro dispositivo ».

Dalla deposizione fatta dal generale Georges, comandante in capo dell'esercito alleato sul fronte occidentale, alla Corte di Riom, si rileva che il suo Stato Maggiore considerava che le distruzioni in grande preordinate dai Belgi, potessero ritardare di quattro giorni l'arrivo delle teste di colonna tedesche sulla Mosa. Non solo ciò non avvenne, ma lo stesso generale lamenta che i forti raggruppamenti di cavalleria francese e le truppe di copertura belghe non siano riusciti a guadagnare un tempo proporzionato alla loro consistenza. E conclude: « In sintesi non sono mancati i mezzi ma il tempo di portarli a pie' d'opera. Il nostro sistema difensivo non ha saputo o non ha potuto guadagnare il tempo necessario alla manovra » (Manovra D).

Lo stesso generale Gamelin accenna ad una divisione di fanteria « colta in flagrante reato di occupazione di posizione da una divisione corazzata tedesca »; ad una divisione corazzata francese che non potè contrattaccare per mancanza di carburante; a riserve che, al momento dell'attacco, non erano ancora a pie' d'opera.

Tutto questo dimostra che nell'esercito francese vi fu un errore generale nel calcolo del tempo a disposizione fra il momento dell'aggressione tedesca — subito conosciuto — e quello dell'attacco alle loro posizioni; e non si va tanto lontani dal vero se si pensa che sia stato proprio quell'errore a rendere possibile la sorpresa tattica.

E' naturale che in questi errori di valutazione del tempo e dei metodi di attacco siano cadute anche le forze schierate nel settore di Sedan e che ne abbiano risentito prima e più delle altre le conseguenze. *Prima* perchè subito attaccate a fondo; *più* perchè quelle forze erano costituite da divisioni della serie B, cioè di composizione organica e d'inquadramento scadente.

Queste divisioni che si ritenevano sicure sulle loro posizioni, furono sottoposte in tre giorni a prove materiali e morali di cui non avevano il più lontano sospetto: l'improvvisa presa di contatto con una imponente e minacciosa massa corazzata, il massiccio e violento bombardamento aereo al termine del quale si presentava la necessità

della « mischia » con la fanteria avversaria; e, durante l'arretramento, l'incalzare dei carri appoggiati dall'aviazione.

Fu un accumularsi, con un crescendo impressionante, degli effetti morali della sorpresa; per cui non crediamo di esagerare affermando che tali truppe dovettero passare dal disorientamento allo sgomento e dalla incapacità di agire al panico; perchè tali sono gli effetti morali della sorpresa tattica, quando si abbatte su truppe non temprate a combattere nel suo clima.

E' da presumere che se quelle stesse divisioni fossero state attaccate coi procedimenti normali della « loro guerra » si sarebbero battute, avrebbero resistito, sarebbero riuscite a contenere e a contrastare il passo alla fanteria tedesca sino all'accorrere delle riserve, perchè le azioni si sarebbero svolte nel modo previsto e nessun turbamento morale avrebbe distolto i difensori dalle loro attività quasi meccanizzate. Ma tutto si presentò diverso; e quando ciò avviene, in una organizzazione difensiva ad azioni e reazioni prestabilite — come era quella francese — gli elementi della difesa, vincolati al sistema, quando sono raggiunti ed agguerriti dagli elementi liberi e dinamici dell'attacco, si sentono disancorati e disorientati; e se manca ad essi l'attitudine all'iniziativa, alla prontezza ed alla violenza delle reazioni, si sentono tecnicamente incapaci e moralmente sopraffatti.

Dire che quelle divisioni non opposero resistenza soltanto perchè il loro morale era inquinato dalla propaganda disfattista è esprimere un giudizio troppo semplicista.

Quello che avvenne nella fase dello sfruttamento del successo conferma che il male era comune. Comandi e truppe francesi attraversati in tutto lo spessore del loro profondo e potente schieramento da una colonna corazzata tedesca, ch'essi avrebbero potuto schiacciare o incapsulare col solo congiungimento delle forze ch'essa separava, non riuscirono a reagire tempestivamente. Anche qui, come a Sedan, la sorpresa tattica dei Tedeschi fu basata sugli effetti morali che la loro audacia, completamente al di fuori del normale ed anche del ragionevole, produceva sul disorientamento e sul morale già scosso dell'avversario. Il quale avversario avrebbe potuto ed avrebbe certamente reagito con mezzi soverchianti se la velocità e la continuità del movimento della colonna corazzata, incurante dei pericoli che la circondavano, non lo avesse messo di fronte a situazioni sempre diverse e che si succedevano con una rapidità superiore a quella con la quale esso pretendeva di organizzare le reazioni. Nei due modi di combattere non si trattava quindi di coraggio o di paura o di un

diverso esponente del valore militare, ma di un modo diverso di concepire l'azione guerresca.

## Conclusione.

All'inizio delle ostilità le forze terrestri della Germania e degli alleati erano, per armamento ed effettivi, pressochè pari; anzi gli alleati, sfruttando la loro poderosa organizzazione difensiva, beneficiavano delle larghe possibilità che ne derivavano per l'economia delle forze.

Dunque sull'esito della campagna non influì lo squilibrio delle forze ma il loro impiego.

Caratteristica dominante di questo impiego fu la sorpresa. Se si fa astrazione dall'esplosivo segreto impiegato dai Tedeschi contro il forte Eben Emael, non si può sostenere che le sorprese siano state provocate da armi *ignote* ai Francesi.

Le sorprese importanti e decisive appartenevano tutte a quelle creazioni e decisioni del comandante di cui noi conosciamo la genesi e lo sviluppo.

Le caratteristiche della « propria guerra » obbligarono i Tedeschi ad esaltare quelle creazioni ed i Francesi a trascurarle ed a soffocarle con un rigido e pesante tecnicismo.

La padronanza della tecnica non è contraria a quelle creazioni del pensiero, anzi è indispensabile per trasferirle nel piano dell'azione. Ma quello che neppure oggi sembra possibile è che le armi, i materiali e la loro perfetta organizzazione tecnica possano eliminare dalla scena della guerra il più terribile e multiforme dei protagonisti: la sorpresa.

UNA DIFFICILE MANOVRA DIFENSIVA

# DAL MARETH AD ENFIDAVILLE

*(Continuazione e fine)*

*Ten. col. di fant. Pietro Pallotta*

## II.

SECONDA FASE DELLA BATTAGLIA DEL MARETH: 24 - 30 MARZO.

Il movimento su El Hamma del X corpo d'armata britannico e della 10ª divisione corazzata ebbe inizio la sera del 23 marzo. Anche questo movimento, come quello del corpo di Freiberg, venne seguito e segnalato nelle sue successive fasi dalla nostra ricognizione aerea e terrestre e dalla nostra intercettazione radio, senza che, per la nota mancanza di mezzi, fosse possibile ostacolarlo efficacemente con azioni di bombardamento aereo. Ma, intanto, si sviluppava la manovra per linee interne che il comandante della 1ª armata, ormai certo che l'avversario non avrebbe insistito nei suoi attacchi frontali, stava effettuando fra la linea del Mareth ed il settore di El Hamma.

Dopo la 21ª divisione corazzata e la 164ª divisione di fanteria tedesca trasportata su mezzi automobilistici italiani, venivano successivamente inviati la 15ª divisione corazzata, il battaglione Luftwaffe, il 125° fanteria della divisione « Spezia » tutto autocarrato e molte artiglierie italiane ritirate dal fronte.

Il concentramento delle nostre forze nella zona di El Hamma avveniva prima che giungesse in posto la nuova massa aggirante britannica. A tale proposito, la nostra relazione fa notare che il maresciallo Montgomery, nella sua relazione e nel suo libro, è incorso in una inesattezza affermando che il X corpo giunse a El Hamma trentasei ore prima che vi giungessero le unità della 1ª armata provenienti dal Mareth.

Invece, la sera del 24 marzo a El Hamma era già pronto ad entrare in azione contro le truppe di Freiberg un insieme di forze, che comprendeva le seguenti unità:

— italiane: raggruppamento sahariano, 125° fanteria « Spezia », una considerevole massa di artiglierie;

— tedesche: 164ª divisione di fanteria, 15ª e 21ª divisione corazzata, battaglione Luftwaffe.

Il X corpo d'armata britannico era ancora in marcia e solo nel pomeriggio del 26 esso fu in grado di entrare in azione.

Per due volte, nel pomeriggio del 24 e la mattina del 25, il comandante della 1ª armata propose al comandante del gruppo di armate di attaccare con queste forze Freiberg per infliggergli uno scacco prima che il X corpo fosse giunto a sostenerlo. Per fare ciò il comandante italiano calcolava, ed i calcoli suoi e del suo stato maggiore si dimostrarono esatti, di poter disporre dell'intera giornata del 25 e di parte di quella del 26.

Il comandante del gruppo di armate, preoccupato dalla forte pressione che il II corpo d'armata americano esercitava nel settore di Maknassy difeso da truppe della 10ª divisione corazzata tedesca, non acconsentì e confermò l'ordine di ripiegamento, permettendo solo che la sua esecuzione venisse ritardata di un giorno.

Nel pomeriggio del 26 marzo l'attacco britannico in forze si scatenò su El Hamma in tutta la sua violenza sostenuto da un imponente appoggio aereo, mirando a tagliare la ritirata al grosso della 1ª armata. Questa potente azione fu contrastata dalle unità italiane e tedesche con valore e fermezza.

L'energica ed efficace resistenza a El Hamma rese possibile la ritirata del grosso dalla linea del Mareth, ritirata che si svolse nel massimo ordine portando via, come afferma la nostra relazione, « fin l'ultima cartuccia ».

Contemporaneamente, ad El Guettar la nostra divisione corazzata « Centauro » insieme a parte della 10ª divisione corazzata tedesca ed ai reparti controcarri della 21ª, ed a Maknassy reparti della 10ª divisione corazzata, respingevano i violenti attacchi del II corpo d'armata americano.

La nostra armata, dopo aver tenuto testa per due settimane al potente e preponderante avversario, sfuggiva così, per merito dell'abile azione del suo comando e del valore delle sue truppe, alla doppia morsa che avrebbe dovuto annientarla.

La battaglia del Mareth fu, come abbiamo già detto, un successo difensivo della 1ª armata. Nè l'azione di forza, nè le due azioni aggiranti dell'avversario riuscirono a conseguire il loro obiettivo, rappre-

sentato dalla separazione delle due armate del gruppo italo - tedesco e dall'avvolgimento e conseguente annientamento della 1ª armata italiana.

Il Kellet nostro avversario di allora, nel suo studio da noi già citato, ha scritto che in questa battaglia il comandante della 1ª armata, pur trovandosi ad assolvere un compito tatticamente senza speranza, ottenne il successo d'impedire al nemico di sfondare completamente nella piana tunisina dal 20 marzo al 7 aprile.

Questo riconoscimento del Kellet è pienamente esatto ed aderente alla realtà dello svolgimento e dei risultati della battaglia. A tale proposito si può anzi aggiungere che il successo sarebbe stato anche maggiore se al comandante della 1ª armata, che manovrando per linee interne era riuscito a far massa a El Hamma prima dell'avversario, fosse stato consentito di svolgere l'azione da lui concepita per il giorno 25 contro le forze di Freiberg.

Bisogna però riconoscere che, se merita di essere messo in particolare risalto l'ardito e ben calcolato disegno del comandante italiano di coronare la manovra per linee interne con un attacco capace di infliggere uno scacco ad una considerevole frazione delle forze avversarie prima dell'arrivo della massa principale, d'altra parte è pienamente spiegabile la preoccupazione del comandante tedesco del gruppo di armate per la grave minaccia rappresentata dai reiterati attacchi del II corpo statunitense nel settore di Maknassy.

Il Kellet, con molta obiettività, giudica l'azione del II corpo ad El Guettar ed a Maknassy come un nulla di fatto. E un nulla di fatto essa fu certamente nei riguardi dello scopo che si riprometteva, cioè giungere al mare e tagliare la ritirata alla 1ª armata; ma con altrettanta obiettività verso i nostri avversari di allora dobbiamo notare che la violenza e la persistenza degli attacchi del corpo di Patton, se non riuscirono a piegare la valorosa e tenace resistenza delle truppe italiane della « Centauro » e di quelle tedesche della 10ª e della 21ª divisione, raggiunsero però indirettamente il risultato di preoccupare giustificatamente il comandante del gruppo di armate e d'indurlo a vietare l'azione contro Freiberg a El Hamma ed a confermare l'ordine di ritirata dalla linea del Mareth.

Per quanto concerne la condotta della battaglia da parte del nostro comando è da notarsi la precisa percezione della situazione e delle intenzioni dell'avversario, che il comandante italiano ebbe costantemente e che gli consentì di mantenere sempre e saldamente il controllo dei successivi sviluppi dell'azione e di svolgere una ben con-

dotta manovra per linee interne. Sono degni di nota anche l'esattezza dei calcoli formulati dallo stato maggiore dell'armata sui tempi e sugli sviluppi della manovra nemica e l'abile impiego a massa delle artiglierie dell'armata, effettuato in questa battaglia (e nelle successive) dal comandante dell'armata e dal valente comandante dell'artiglieria generale Belletti.

Del comandante britannico è da notarsi la pronta decisione, di fronte al non previsto scacco subito nel settore costiero del fronte del Mareth, di mutare il centro di gravità del proprio sforzo offensivo, gettando la massa più mobile e potente delle forze in una manovra avvolgente, alla quale la contromanovra del comandante italiano impedì di raggiungere lo scopo principale rappresentato dall'avvolgimento del grosso della 1ª armata.

Per ciò che si riferisce alle truppe, esse nei due campi opposti si batterono con valore e tenacia.

### La battaglia dell'Akarit e degli Chotts.

Dalla linea del Mareth la 1ª armata ripiegò sulla linea Akarit - Chotts.

Quantunque essa avesse inflitto all'avversario perdite più gravi delle proprie, queste pesavano però assai duramente sulla bilancia delle forze contrapposte, perchè se il nemico poteva ricevere rinforzi (e ne ricevette anche dal Medio Oriente, come ad esempio la 56ª divisione, che giunse dall'Irak e prese parte alla prima battaglia di Enfidaville), la nostra armata era ormai praticamente tagliata fuori. Infatti, come si è già visto, per le perdite di naviglio dovute all'incessante offesa aero - navale nemica, i rifornimenti che fu possibile inviare in Tunisia nel mese di aprile ascesero appena a poco più della metà di quelli inviati nel mese precedente. Per di più, oltre il 41 % di essi andò perduto per siluramenti e bombardamenti aerei.

Perciò, la sessantina di carri armati, la trentina di batterie e le varie migliaia di caduti, feriti e dispersi, perduti nella battaglia del Mareth, costituirono per la 1ª armata una perdita non più rimpiazzabile, mentre le più gravi perdite dell'avversario furono compensate dalla sua preponderanza numerica e di mezzi e dai rinforzi in arrivo dal Medio Oriente.

Sulla linea dell'Akarit, il 6 aprile, l'armata ebbe a subire un nuovo poderoso urto da parte dell'8ª armata britannica. Le sue unità lo sostennero con immutato valore e con abilità manovriera.

Come abbiamo già fatto notare, il maresciallo Alexander nella sua relazione ufficiale ha definito questa battaglia come il combattimento più duro e selvaggio di ogni altro dopo El Alamein ed ha messo in risalto il fatto che nel corso di essa, tanto i Tedeschi quanto gli Italiani dimostrarono una grande determinazione animata da un intatto morale.

Ma, per la minaccia di avvolgimento sempre in atto sulla destra, la resistenza sull'Akarit non avrebbe potuto essere protratta senza grave rischio.

La sera dello stesso 6 aprile le nostre unità iniziavano il ripiegamento sulla linea di Enfidaville distante 250 chilometri, che le divisioni « Spezia » e « Trieste » raggiunsero per prime.

La valorosa resistenza sull'Akarit costò alla 1ª armata altri duri sacrifici di sangue e l'intero raggruppamento sahariano.

### Le battaglie di Enfidaville.

Il 13 aprile la 1ª armata era schierata sulla nuova linea di Enfidaville, sulla quale, prima dell'inevitabile fine, doveva riportare un altro netto successo difensivo.

La notte sul 20 aprile, dopo una violentissima e potente preparazione di artiglieria, l'8ª armata britannica iniziava l'attacco, puntando sui due principali bastioni della nuova linea rappresentati dal Gebel Garci e da Takruna.

Anche qui preferiamo far parlare la relazione ufficiale inglese del maresciallo Alexander, soffermandoci in modo particolare sul testo già da noi riportato all'inizio di questo studio.

Scrive Alexander: « L'attacco dell'8ª armata sulla posizione di Enfidaville incominciò alle 21,30 del 19 aprile. Il nemico contrattaccò continuamente e a prezzo di gravissime perdite riuscì a contenere l'attacco al Gebel Garci.

« Fu notato che gli Italiani combattevano particolarmente bene, superando i Tedeschi che erano in linea con loro. I Neozelandesi ebbero uno scontro altrettanto sanguinoso per il villaggio di Takruna ».

Il Gebel Garci era difeso dalla divisione « Pistoia » e da reparti appiedati di cavalleria.

Takruna era difesa dal decimato I battaglione del 66° fanteria della divisione « Trieste », rinforzato da due piccole compagnie di

paracadutisti superstiti della divisione « Folgore », da un reparto di granatieri e da un plotone tedesco di venti uomini.

Sul Gebel Garci il combattimento assunse caratteristiche di inaudita violenza ed asprezza.

Tutte le posizioni vennero mantenute o riconquistate dai nostri fanti e dai nostri cavalieri appiedati.

L'avversario, esausto, fu costretto a cessare i suoi attacchi.

Eroica la difesa di Takruna. Contro il piccolo battaglione italiano venne lanciata l'intera divisione neozelandese. Per due giorni fanti, paracadutisti, granatieri ed il minuscolo plotone tedesco, tennero testa eroicamente agli incessanti attacchi.

Takruna cadde solo quando il III battaglione del 47° reggimento tedesco perse la posizione chiave di Dij Bir situata sulla sua sinistra. Radio Londra in quei giorni segnalava che « la battaglia di Enfidaville si presentava come la più dura che l'8ª armata avesse mai combattuto in Africa e che a Takruna erano stati fatti affluire i migliori soldati italiani ».

Si noti che questi « migliori soldati italiani », che la radio nemica riteneva degni di essere particolarmente segnalati all'opinione pubblica d'Inghilterra e del mondo, erano poche centinaia di fanti e paracadutisti avanzo di una ritirata e di quattro feroci e sanguinose battaglie.

Il comandante di questo pugno di valorosi era un semplice capitano, il capitano Politi.

Anche il maresciallo Montgomery nella sua relazione afferma che « i combattimenti furono duri, particolarmente a Takruna ».

Prosegue nella sua relazione il maresciallo Alexander: « Il 29 aprile ricevetti dal generale Montgomery un dispaccio che diceva che, in conseguenza del cedimento della 56ª divisione, avvenuto in quel giorno mentre era caduta sotto il fuoco dell'artiglieria nell'assumere posizione per l'attacco, egli si sentiva molto "infelice" circa la possibilità di successo ».

La 56ª divisione era unità fresca, giunta proprio allora in rinforzo all'8ª armata dal Medio Oriente.

L'artiglieria italiana, anch'essa duramente provata e decimata nelle precedenti due battaglie, conseguiva così il successo di mettere da sola fuori combattimento una grande unità in piena efficienza, prima ancora che essa potesse entrare in azione.

Sulle conseguenze di ciò cediamo la parola al generale Bradley. Nel suo libro, da noi già citato, Bradley infatti nota che « l'8ª armata

era fallita nel compito di penetrare nelle difese nemiche » e che, in conseguenza di ciò, Alexander il 30 aprile ordinò di sospendere l'offensiva sul fronte di Enfidaville.

La 1ª armata aveva così riportato ancora una volta un netto successo difensivo sul suo potente avversario.

Intanto, il 23 aprile il II corpo americano, ora comandato da Bradley, e la 1ª armata britannica avevano iniziato l'offensiva contro la 5ª armata corazzata, puntando su Biserta e Tunisi.

Dopo asprissimi combattimenti, la situazione della 5ª armata precipitava. Il 3 maggio cadeva Mateur, il 7 venivano occupati Tunisi e Biserta e le colonne corazzate della 1ª armata britannica irrompevano nella penisola di Capo Bon.

La 1ª armata italiana era ormai completamente accerchiata. L'11 maggio von Arnim si arrendeva con la 5ª armata, dopo aver salutato in un suo dispaccio le truppe italiane le quali, queste sono le sue parole, « si erano battute magnificamente, degne della loro gloria » e dopo aver dato libertà d'azione al comandante della 1ª armata.

Il generale Messe, deciso a resistere fino all'estremo anche dopo la resa tedesca, ordinava alle ali dell'armata di ripiegarsi occupando le posizioni del ridotto già studiato per l'estrema difesa. La 90ª divisione tedesca, una delle più fiere e valorose divisioni dell'armata, rispondeva di non sentirsi in grado di compiere tale movimento dopo la resa del comandante germanico e delle altre truppe tedesche. Un battaglione italiano, che si trovava con la 90ª, assumeva il compito spettante alla divisione, effettuava la manovra ed occupava le posizioni assegnate.

La 164ª divisione tedesca manteneva invece il suo posto e seguiva fino all'ultimo le sorti dell'armata.

Salde e disciplinate, tutte le truppe italiane continuavano a battersi fino all'ultimo.

Per due volte, alle 15 ed alle 17 del 12 maggio, il comandante della 1ª armata rifiutava l'intimazione di resa incondizionata fatta per radio dall'avversario, mentre le colonne corazzate della 1ª armata inglese scendevano da nord, stringendo inesorabilmente la morsa insieme all'8ª armata e la 90ª divisione tedesca si arrendeva in massa.

Il generale Messe informava per radio il Comando Supremo italiano, aggiungendo che avrebbe continuato la lotta salvo ordini in contrario. Alle 19,35 il Comando Supremo, per evitare il totale annientamento e l'ormai inutile sacrificio di quei prodi soldati, ordinava: « Cessate il combattimento... Onore a voi ed ai vostri prodi ».

Alle 12,30 del 13 maggio, dopo aver fatto saltare le artiglierie a mano a mano che si esaurivano le munizioni ed aver distrutto le armi automatiche ed i materiali più importanti, la 1ª armata ammainava le sue bandiere.

Anche sul fronte della 5ª armata i reparti italiani del XXX corpo d'armata ed in particolare i bersaglieri del 5° e del 10° ed i marinai del « San Marco », dopo la resa tedesca, continuarono a combattere fino all'esaurimento completo delle munizioni.

L'azione svolta dalla 1ª armata italiana dall'inizio della battaglia del Mareth alla fine delle operazioni in Africa Settentrionale è un esempio di manovra difensiva che, anche a giudizio recente di competenti stranieri già nostri avversari di allora, merita di essere oggetto di particolare studio.

Comandante, comandanti in sottordine, stati maggiori e truppe dell'armata diedero nel corso di essa prova di alta capacità operativa e di grande valore.

Le sei divisioni italiane (« Trento », « Pistoia », « La Spezia », « Giovani fascisti », « Centauro », Raggruppamento sahariano), le tre divisioni tedesche (164ª, 90ª, 15ª corazzata), l'artiglieria italiana dell'armata, le unità del genio, le altre truppe, le unità dei servizi, meritano tutte di essere ricordate come esempio di valore e disciplina.

Ciò deve essere messo particolarmente in risalto, in quanto esse avevano di fronte un avversario, che non soltanto disponeva di una grande superiorità di mezzi, ma era anche costituito da comandanti di grande capacità e da truppe particolarmente agguerrite e valorose.

Sui campi di battaglia di Tunisia gli Italiani ebbero al loro fianco e contro di loro i rappresentanti di quattro grandi eserciti particolarmente ricchi di illustri tradizioni militari antiche e recenti.

Il fatto che in questa durissima e difficilissima campagna il nostro comando e le nostre truppe, come risulta in modo incontrovertibile dai giudizi e dalle valutazioni straniere, anche ufficiali, che abbiamo riportato, non soltanto abbiano saputo reggere al confronto ma abbiano addirittura superato l'alleato (nelle due battaglie di Enfidaville) e l'avversario (sul Mareth e nella prima battaglia di Enfidaville), deve essere messo all'attivo delle tradizioni e della storia dell'esercito italiano.

# SOLUZIONE DI COMPROMESSO PER UN VELIVOLO TATTICO

*Magg. A. A. (R. N.) Giuseppe Piseddu*

Tra i recenti scritti sull'aviazione tattica uno di Corrado Ricci, apparso sul numero 4 del 1953 della « Rivista Aeronautica », tratta specificamente del velivolo per l'appoggio e contiene in sè gli elementi principali di una discussione che oggi è diventata d'attualità tra coloro che si interessano ai problemi dell'aerocooperazione.

L'articolo al quale ci riferiamo prende in considerazione:

— la scarsa mobilità dei reparti della Forza Aero Tattica (TAF) dotati di velivoli a reazione;

— la vulnerabilità delle basi della TAF;

— la complessità dei velivoli a reazione e quella delle infrastrutture necessarie ad un loro efficace impiego.

Poichè tali fattori limitano l'intervento aereo nel campo tattico, l'A. ritiene che l'impiego di un particolare velivolo tattico « pesante » simile al turboelica americano Skyshark, potrebbe portare notevoli vantaggi rispetto al turboreattore puro.

Sull'argomento specifico si nota subito che l'adozione di un tale velivolo da parte della TAF costringerebbe a doverne rivedere i criterî di organizzazione ed i compiti assegnati ai suoi reparti.

Occorrerebbe in particolare dotare le TAF nazionali o quelle alleate (1) di un raggruppamento « caccia intercettori » per assicurare la difesa delle basi; ma tale provvedimento limiterebbe immedia-

---

(1) Nella recentissima edizione delle « Direttive HAFSE per l'aerocooperazione » è stata apportata una modifica alla denominazione delle grandi unità aeree tattiche: il Tactical Air Comand (TAC) affiancato al gruppo di armate e la Tactical Air Force (TAF) affiancata all'armata sono state denominate rispettivamente Allied Tactical Air Force (ATAF) e National Tactical Air Force (NTAF).

Nella traduzione italiana tali dizioni sono così riportate:

ATAF = Forza Aero Tattica Alleata;

NTAF = Forza Aero Tattica Nazionale.

tamente la adattabilità (versatilità) del velivolo tattico, caratteristica che può oggi considerarsi tra le più utili per la Forza Aero Tattica.

Nel condividere il pensiero dell'A. sulla inadeguatezza delle attuali caratteristiche tecniche dei caccia - bombardieri a reazione per l'assolvimento contemporaneo di tutti i compiti nel campo tattico, si ritiene tuttavia che la sostituzione di questo velivolo con uno dei tipo Skyshark, pur limitando parte degli inconvenienti dianzi accennati, creerebbe nuove complicazioni non meno pregiudizievoli.

Un tale velivolo, ad esempio, non risulterebbe meno complesso, nell'impiego e nella manutenzione, rispetto al caccia a reazione; caccia di cui peraltro le forze aeree tattiche nazionali non potrebbero fare a meno permanendo per esse la necessità di impiegarlo nella lotta contro velivoli similari nemici.

Senza la pretesa di volere indicare la soluzione del problema del velivolo tattico, tenteremo qui di esporre il nostro punto di vista alla ricerca di un compromesso che valga a temperare alcune imperfezioni che attualmente si possono rilevare nella struttura della TAF nazionale.

### Il problema della superiorità aerea.

E' superfluo dimostrare che il migliore contributo delle Forze Aeree Tattiche alle operazioni di superficie sarà, fin dall'inizio di un futuro conflitto, quello di combattere la minaccia aerea nemica e contenerne l'aggressività per assicurare la necessaria libertà di movimento alle forze amiche di superficie. Si può dunque ragionevolmente pensare che, nella assegnazione dei compiti alle forze aeree, in fase di elaborazione delle direttive ai più alti livelli di comando, dovrà essere attribuita una importanza fondamentale alla lotta per la superiorità aerea ed a tale lotta devolversi la massima percentuale di sforzo aereo.

Considerata la quantità e la qualità delle forze aeree del blocco orientale, non si può ragionevolmente pensare che l'epilogo di questa prima fase di un futuro conflitto possa avere luogo a breve distanza di tempo dallo scoppio delle ostilità. La lotta sarà aspra e le forze occidentali saranno impegnate per lungo tempo nella battaglia aerea dal cui esito dipenderà il grado di appoggio che potrà essere fornito all'esercito.

In questa prima fase le notevoli limitazioni di cui soffrono i caccia - bombardieri a reazione (nerbo delle Forze Aero Tattiche na-

zionali per l'appoggio diretto) ne fanno prevedere un parsimonioso impiego in quelle azioni che non abbiano immediate favorevoli ripercussioni nella lotta per la superiorità aerea. La vulnerabilità delle basi aeree ha carattere permanente, la complessità d'impiego e di manutenzione dei velivoli C/B, le sfavorevoli condizioni meteorologiche, i periodi di inattività notturne e tanti altri fattori, influiranno negativamente sul rendimento operativo dei reparti aerei.

Costretto sia dalle anzidette limitazioni, sia dalla delicata responsabilità dell'esito della battaglia per la superiorità aerea, nessun comandante aereo potrà ritenere giustificata una diversione dello sforzo aereo verso l'appoggio diretto.

Un certo contributo aereo alle operazioni terrestri potrà essere tuttavia fornito da reparti da bombardamento tattico delle TAF alleate, dotate di velivoli che per le migliori prestazioni specifiche saranno in grado di assolvere i loro compiti con maggior continuità e rendimento.

Per evidenti ragioni di sicurezza queste forze da bombardamento agiranno ad una certa distanza dalla linea del fronte, preferibilmente nel campo della interdizione, lasciando a velivoli più idonei il compito di agire nella zona dei combattimenti ove l'azione, la difesa, o la reazione nemica è più attiva.

Questo ultimo compito specifico è riservato attualmente ai reparti dei C/B a reazione di cui è dotata anche la Forza Aero Tattica italiana; tuttavia, per le considerazioni fatte in precedenza, riteniamo che l'esercito potrà fare affidamento su un efficace appoggio diretto da parte di tali velivoli, solo se essi potranno essere distolti dalla lotta aerea senza pregiudicarne l'esito.

E' su questo argomento che nutriamo i maggiori dubbi; in primo luogo per la constatata insufficienza numerica dei reparti della TAF italiana ed in secondo luogo per la ferma convinzione che il nemico saprà valutare almeno quanto noi i vantaggi che potrebbero derivargli da una situazione aerea immediatamente favorevole.

### Validità dell'esperienza coreana.

Nel tentativo di dimostrare quale potrebbe essere il contributo dei C/B della TAF nell'appoggio diretto alle forze terrestri nel teatro europeo, molti scrittori citano insistentemente l'esempio della Corea; affermano in particolare che l'appoggio diretto è stato fornito dai C/B americani in misura pressochè illimitata e, nonostante la

superiorità numerica della caccia nemica (nel rapporto di 5 a 1), le perdite americane sono state di un solo Sabre ogni sette Mig - 15 abbattuti.

Pur volendo accettare senza riserve l'esattezza di queste notizie, dubitiamo che i dati relativi alle perdite subite dalla caccia americana siano realmente indicativi. Questo dubbio è sorto notando in quanta poca cura i Nord - Coreani abbiano tenuto la conquista della superiorità aerea. La loro aviazione, protetta dal santuario mancese, non ha corso alcun serio rischio ed ha svolto la sua più proficua attività non già contrastando l'aviazione americana bensì istruendo al combattimento aereo migliaia di piloti comunisti per eventuali future necessità su altri teatri operativi.

Potrebbe dunque essere pericoloso prendere come esempio le esperienze coreane nel tentativo di ricercarvi elementi attendibili per emettere giudizi sulle possibilità delle Forze Aero Tattiche nell'appoggio diretto o per formulare su tali forze fondate teorie di impiego da ritenere applicabili in un conflitto nel teatro europeo.

### Previsioni per il teatro europeo.

Più realisticamente occorrerà considerare che le Forze Aero Tattiche europee, in massima parte organicamente simili a quelle degli Stati Uniti, non dispongono come quelle inglesi di reparti da caccia - intercettatori esclusivamente adibiti alla difesa aerea della zona di schieramento delle armate, ma impiegano a tale scopo i caccia - bombardieri delle Forze Aero Tattiche nazionali.

Per quanto sarà stata inculcata nei comandanti la necessità della collaborazione, per quanto potranno riconoscersi giustificate le richieste di appoggio aereo diretto che le unità terrestri inoltreranno fin dai primi giorni di un conflitto, è da ritenere che tali richieste potranno essere soddisfatte di rado, quando si consideri, come precedentemente detto, sia la necessità di assegnare la priorità uno alle azioni per la lotta aerea, sia la presumibile asprezza di tale lotta. In simili circostanze il comandante dell'armata e quello della TAF nazionale affiancata assai difficilmente saranno portati a sollecitare una modifica al piano aereo generale anche perchè saranno i primi ad essere convinti che i loro caccia - bombardieri (F 84 o F 86) rendono assai di più nell'appoggio generale (e più particolarmente nella lotta aerea) che in quello diretto.

Questa convinzione sta facendosi strada fin d'ora con visibili segni di incertezza e preoccupazione negli stessi progettisti aeronautici chiamati a realizzare questo velivolo « buono a tutto ».

## Adattabilità del C/B a reazione.

Una scrupolosa analisi delle caratteristiche dell'attuale caccia-bombardiere condurrebbe a classificarlo più tra gli intercettori che tra i velivoli d'assalto. Ciò non può nè deve stupire se si pensa che il caccia-bombardiere, del quale sono dotati i reparti della TAF nazionale, è essenzialmente un velivolo progettato per il combattimento aereo e solo successivamente adattato, perchè ritenuto idoneo, a portare dei carichi esterni che gli conferiscano autonomia e potenza di fuoco per partecipare anche alla battaglia in superficie.

Senza voler insistere troppo sull'argomento, risulta evidente il fatto che un simile aeroplano, essendo per ammissione degli stessi progettisti e costruttori un velivolo da caccia (con tutte le brillanti caratteristiche che a tale specialità competono), può essere impiegato con maggiore rendimento contro bersagli aerei che non contro quelli sul campo di battaglia.

Questa constatazione, se non preoccupa eccessivamente il costruttore aereo, non può essere trascurata da chi dall'appoggio aereo attende (a ragion veduta) benefici che possono risultare determinanti in particolari fasi delle operazioni e più esattamente nei primi giorni di un attacco nemico.

Limitando le considerazioni allo scacchiere operativo delle Alpi orientali al quale siamo direttamente interessati, non si devono inoltre sottovalutare le notevoli limitazioni che il fattore geografico e quello meteorologico possono imporre ad un efficace impiego del C/B a reazione nell'appoggio diretto.

A questo proposito è interessante notare quanto si sia modificato l'atteggiamento aeronautico sulle prestazioni del C/B a reazione, ripensando a quel senso di baldanza euforica che a suo tempo salutò la comparsa dei primi esemplari.

E' pur vero che l'ottimismo generale sulla adattabilità del velivolo a reazione quale caccia-bombardiere si fondava su solidi argomenti quali: dati di prestazione, caratteristiche, giudizi di esperti assi della caccia ecc.; oggi però, a distanza di qualche anno, disponendo di dati più significativi perchè forniti da esperienze di guerra, si è diventati

più cauti. Aprendo meglio gli occhi, si può riconoscere che la strada seguita nell'ultimo periodo della seconda guerra mondiale — quando in mancanza di meglio si dovette adattare il caccia P 47 Thunnderbolt in velivolo da attacco al suolo — non può essere considerata tuttora buona se prima non ci si chiede dove essa può condurci.

L'aumento della velocità ha creato seri problemi connessi all'aumento dei consumi, alla complessità delle installazioni di bordo, alle esigenze di nuovi impianti a terra, ecc.: problemi la cui soluzione non è sempre agevole per le Forze Aero Tattiche e che in ogni modo influiscono negativamente nel predisporre il necessario appoggio alle forze di superficie.

Lo stesso aumento della velocità ha d'altronde solo apparentemente diminuito la vulnerabilità del caccia-bombardiere a reazione da parte delle armi contraerei nemiche sul campo di battaglia. Queste rappresentano tuttora il maggior pericolo nell'attacco al suolo anche per gli aerei a reazione poichè questi, costretti a volare a medie quote sia per motivi di economia nei consumi sia per disporre di maggior tempo per la identificazione dell'obiettivo, vengono avvistati in sufficiente anticipo ed assoggettati al fuoco della contraerei.

### Nuove tendenze.

Per le ragioni su esposte, la adattabilità del C/B a reazione risulta ancora limitata rispetto alle esigenze dell'appoggio diretto e ciò può rappresentare uno dei motivi che hanno orientato le ricerche dei tecnici verso un velivolo del tipo convenzionale ad elica esclusivamente progettato per tale impiego.

Nonostante i progetti recentemente attuati rappresentino una soluzione ancora lontana da quella ideale, è comunque confortante constatare che il problema del velivolo tattico è stato già preso in considerazione presso talune grandi aviazioni; gli Stati Uniti d'America hanno infatti realizzato, per conto della Marina, il velivolo da attacco Douglas A 2 D - « Skyshark » e l'Inghilterra ha costruito per conto della R. N. un velivolo analogo, il Wjvern T F che, nella ultima versione M K 4, dispone di una turboelica da 3600 HP che fornisce una spinta addizionale di 520 kg.

Entrambi i velivoli, impiegati dalle forze navali per l'attacco al suolo, sono ritenuti in grado di difendersi dal caccia a reazione in virtù della grande maneggevolezza a quote intermedie e della grande elasticità di ripresa fornita dall'elica.

Non sembra tuttavia che nè l'U.S.A.F. nè la R.A.F. intendano per il momento impiegare nelle Forze Aero Tattiche nazionali il velivolo C/B a turboelica e ciò può probabilmente essere motivato da necessità di standardizzazione del materiale aereo. La turboelica di grande potenza, pur fornendo rispetto al reattore prestazioni più aderenti all'impiego nell'attacco al suolo, pare rappresenti dunque una buona soluzione per le forze aeree imbarcate ma non per le Forze Aero Tattiche nazionali.

Volendo rimandare a tempi migliori la soluzione del tipo pesante di aereo da attacco, vi sono tuttavia dei sintomi che fanno prevedere buone possibilità di impiego di un velivolo più leggero in campo tattico. Secondo attendibili notizie riportate dalla stampa aeronautica risulta che velivoli americani, adibiti sul fronte coreano quali OP, hanno potuto non solo volare sulle linee nemiche per guidare nell'attacco al suolo i caccia-bombardieri F 84, bensì realizzare essi stessi insperati successi colpendo gli obiettivi con razzi da segnalazione al fosforo bianco.

Sull'esempio di quanto è stato fatto dagli Stati Uniti che hanno recentemente modificato nella versione da assalto i velivoli leggeri T-35 « Buckaroo » ed il « Fletcher » F-D 25 « Defender », anche la Francia ha affrontato il problema progettando e costruendo un velivolo da attacco al suolo, il Potez-75 (peso kg 1400; potenza HP 450). Notizie da oltre cortina informano ancora che la Russia ha dotato di mitragliatrici di piccolo calibro il velivolo da collegamento Mig 8 UTKA di 110 HP e possiede altri tipi leggeri esclusivamente progettati per l'appoggio diretto.

Questa nuova tendenza potrebbe dunque essere interpretata come un processo di involuzione del velivolo tattico; processo al quale dovrebbe, a nostro parere, interessarsi anche l'Italia che con la dottrina del gen. Mecozzi intravide per prima le possibilità di impiego dell'aviazione d'assalto nel campo tattico.

Scartando per ovvie ragioni sia il tipo pesante (Skyshark) sia quello ultra leggero (Mig 8), fermiamo un attimo la nostra attenzione su di un velivolo di caratteristiche intermedie (peso non superiore ai 2500 kg; potenza HP 500; velocità massima 350 km/h; carico bellico kg 500; autonomia ore 3) ed esaminiamo brevemente i vantaggi che esso potrebbe offrire:

— impiego da basi aeree a carattere provvisorio, per la possibilità di sfruttare, quali strisce d'atterraggio, superfici erbose di dimensioni ridotte;

— limitato standard di pilotaggio che consentirebbe l'impiego anche di piloti della riserva sprovvisti del necessario grado di addestramento al pilotaggio dei caccia a reazione;

— maggiore possibilità di realizzare la sorpresa col volo radente e conseguente minore permanenza nel campo di tiro delle artiglierie contraerei. Tale possibilità può essere facilmente offerta dalla grande maneggevolezza e sicurezza a quota minima oltre che dal maggior grado di discriminazione visiva di cui il pilota dispone a velocità moderate;

— estrema facilità di costruzione traducibile nella possibilità di ridurre sensibilmente il costo del velivolo tattico leggero rispetto al C/B a reazione;

— semplicità di manutenzione da parte del personale specialista e conseguente aumento dell'efficienza operativa del reparto;

— riduzione delle attrezzature tecniche e logistiche del reparto ed aumento della sua mobilità operativa.

Da quanto detto, qualcuno sarà portato ad obiettare che reparti dotati di simili aerei altro non rappresenterebbero che un'aviazione d'assalto *in tono minore* e di limitate capacità offensive.

Questa osservazione non può reggere se si tiene presente che il progresso dell'armamento dal 1940 ad oggi ha già dato al velivolo tipo « Defender » (225 HP) una potenza di fuoco superiore a quella del Breda 65 (985 HP), l'assaltatore che nel 1940 ha dato in Marmarica molto filo da torcere ai mezzi corazzati inglesi. Le mitragliatrici del Defender realizzano infatti, con i loro 2000 colpi ad elevata cadenza, una maggiore concentrazione e precisione, rispetto ai 2500 colpi di cui era dotato il Breda 65, senza contare che questo ultimo poteva disporre di un mediocre munizionamento di caduta in contrapposto ai 40 razzi da 2,75 pollici o ai 2 serbatoi da 40 galloni di napalm che oggi costituiscono l'efficacissimo munizionamento del Defender.

Il tipo di velivolo da noi proposto, disponendo di una potenza superiore a quella installata sul Defender, potrebbe oltre tutto beneficiare del maggiore grado di sicurezza offertogli da una eventuale corazzatura nelle parti inferiori che lo protegga dal fuoco delle armi contraerei leggere.

Proponendo di inserire, tra quelli della TAF nazionale, reparti di velivoli tattici leggeri, non riteniamo affatto sminuire il ruolo del caccia tattico a reazione; si tratterebbe di lasciare a quest'ultimo l'assolvimento dei compiti più impegnativi (lotta per la superiorità

aerea e interdizione) devolvendo al velivolo tattico leggero quello dell'appoggio diretto.

A conclusione delle nostre considerazioni vogliamo sottolineare qualche favorevole aspetto che nell'Aeronautica Militare italiana avrebbe il problema della costituzione di questi nuovi reparti aerei.

*Basi aeree e reparti.* In tempo di pace sarebbero utilizzabili molti degli aeroporti attualmente non occupati da reparti aerei operativi; in tempo di guerra potrebbero essere rapidamente attrezzate delle superfici erbose precedentemente selezionate nelle zone più adatte.

Per quanto riguarda la costituzione di nuovi reparti, potrebbe essere presa in considerazione, per ragioni di economia, l'eventualità di dotare di velivoli tattici leggeri anche gli stessi Centri Addestramento al Volo (C.A.V.); questi costituirebbero dei veri e propri reparti operativi, con preminente funzione addestrativa in tempo di pace.

*Materiale aereo.* Potrebbe essere fornito dalla nostra industria aeronautica che, pur disponendo di esperti tecnici, preziose maestranze e moderni impianti, languisce oggi per insufficienza di commesse.

*Personale pilota.* Sarebbe reperibile tra le varie centinaia di ufficiali e sottufficiali che, pur svolgendo la prevista attività minima presso i C.A.V., sembra troppo azzardato pensare che possano, in caso di emergenza, essere impiegati sui caccia a reazione.

*Personale specialista.* Potrebbe essere tratto in parte recuperandolo tra gli elementi che esplicano attualmente incarichi extra-professionale in taluni uffici ed in parte reclutandolo ex novo.

# RECENSIONI

**La storia delle Fanterie italiane.** Vol. VI: **I Granatieri di Sardegna.** *Gen. E. Scala.* — Roma, Tip. Regionale, pagg. XII-540, L. 2.000.

Con questo volume l'A. interrompe la narrazione cronologica delle gesta della gloriosa Arma per iniziare la storia delle Fanterie scelte e speciali, rimandando al X ed ultimo volume le vicende della seconda guerra mondiale, a conclusione dell'intera collana.

L'A. dedica questa sua sesta fatica ai Granatieri di Sardegna che, come egli stesso afferma fin dalle prime righe, «... tanta gloria conseguirono in tutte le guerre e su tutti i campi di battaglia ...».

Preceduto da una prefazione del generale Giovanni Cassino — Ispettore dell'Arma di Fanteria — e da una premessa dell'A., anche questo volume, come i precedenti, consta di tre parti.

La prima tratta dell'evoluzione organica dei Granatieri e delle loro gesta nei secoli XVII, XVIII e XIX.

Nei primi due capitoli l'A. ricorda la costituzione del reggimento delle Guardie (18 aprile 1659) e l'evoluzione organica delle Guardie e dei Granatieri fino ai giorni nostri. Creati da Carlo Emanuele II, questi fanti dall'alta statura, che dovevano poi fare del dovere una tradizione e del coraggio un'abitudine, vennero chiamati inizialmente Guardie, poi Granatieri e più tardi, come adesso, Granatieri di Sardegna.

I successivi capitoli, dal III all'VIII, vengono dedicati alle gesta del glorioso Corpo che ebbe il battesimo del fuoco il 6 luglio 1663, nella guerra contro i Valdesi, nei pressi dell'abitato di Angrogna. « Questo combattimento — come dice l'A. — fu il primo al quale parteciparono le Guardie e segnò l'inizio di una lunga, gloriosa, trisecolare Storia, anche se in esso il successo non coronò gli sforzi onorevolissimi del giovane reggimento ».

Successivamente i Granatieri parteciparono alla guerra contro Genova, alla seconda guerra contro i Valdesi ed a quelle contro la Francia (1690-1696), distinguendosi a Staffarda ed alla Marsaglia.

La morte di Carlo II di Spagna e la successione di Filippo di Borbone, nipote di Luigi XIV e suo erede anche per la corona francese, portò alla « guerra per la successione di Spagna », in quanto gli Stati europei costituenti poi la Grande Alleanza non potevano ovviamente tollerare la riunione sotto la stessa persona dei due regni.

L'A. espone in una chiara sintesi gli avvenimenti, indugiandosi sulla parte che i Granatieri ebbero in ogni fase della guerra. In particolare rilievo vengono messi, logicamente, l'assedio e la battaglia di Torino (1706).

A proposito della guerra per la successione d'Austria e di quella per la successione di Polonia, l'A. descrive i particolari della battaglia dell'Assietta, dove i Granatieri si batterono con eccezionale valore e dove il tenente colonnello di S. Sebastiano legò il suo nome alla gloria del Corpo.

Conclusa la guerra per la successione di Polonia, bisogna arrivare alla Rivoluzione Francese per udire nuovamente squillare le trombe. Agli avvenimenti del periodo napoleonico (1792-1815) l'A. dedica il VI capitolo, ricordando le gesta dei Granatieri a Cosseria (combattimento cui è legato il nome del tenente colonnello Del Carretto), alla Corsaglia ed a Mondovì.

Ed eccoci, finalmente, alle guerre per la nostra indipendenza. Ad esse l'A. dedica i capitoli VII e VIII. Nella prima (1848-49) leggiamo, non senza fierezza, le pagine dedicate al combattimento di Pastrengo, alla ricognizione di S. Lucia, alla battaglia di Goito, nella quale i Granatieri combatterono in generosa gara di eroismi con i Bersaglieri che, fondati dodici anni prima dal capitano delle Guardie A. La Marmora, proprio al ponte di Goito avevano avuto il battesimo del fuoco.

Nè minore fierezza suscita il ricordo dell'eroico comportamento dei Granatieri a Custoza, anche se, purtroppo, il successo finale non arrise agli Italiani. Valgono in proposito le nobili parole del Della Rocca, che l'A. opportunamente trascrive: «...i Granatieri, insuperabili nelle ultime ore di Custoza, contendono palmo a palmo il terreno alle schiaccianti colonne austriache, che per ben due volte, in numero assai superiore, si precipitavano su di essi. Onore a quei prodi soldati!».

Seguono gli avvenimenti in Crimea (1855-1856), quelli relativi alla guerra del 1859, alla guerra 1860-61, nella quale l'A. ricorda i Granatieri al combattimento di Mola di Gaeta e, quindi, la guerra del 1866, che si concluse con una seconda sfortunata Custoza, nella quale, però, come riconobbe lo stesso comandante l'esercito austriaco in Italia (Arciduca Alberto) «i Granatieri di Sardegna aveva eroicamente combattuto».

Nella seconda parte del volume l'A. espone le gesta dei Granatieri di Sardegna nelle imprese coloniali e nella prima guerra mondiale (1915-18).

Dedicato il I capitolo alla celebrazione del 250° anniversario (18 aprile 1909), nel quale trascrive il nobilissimo discorso che in tale occasione pronunciò Domenico Guerrini, l'A. entra in argomento con la guerra italo-turca. Seguendo lo stesso metodo di inquadrare le gesta del Corpo negli eventi bellici narrati in sintesi, il gen. Scala ricorda, in 3 capitoli (II, III, IV) con nobili parole il

contributo di valore e di eroismi dato dai Granatieri ad Ain-Zara, a Bir Tobras, a Gargaresc, a Sidi Said, a Zelten, a Zuara, a Sidi Abdesamad ed alle operazioni svolte dopo la pace.

Ma la guerra dove i Granatieri, come del resto la Fanteria di linea e le altre specialità dovevano coprirsi di gloria fu quella del 1915-18. Ad essa — per descrivere il generoso concorso dato dai Granatieri — il generale dedica oltre cento pagine (capitoli dal V al X).

Dal primo all'ultimo giorno di guerra i Granatieri furono impiegati là dove c'era un obiettivo difficile da conquistare o una posizione importante da tenere. Il gen. Scala, con esattezza di storico e cuore di soldato, descrive coscienziosamente ogni avvenimento che riguarda « le spighe più alte », ne esalta l'audacia nell'attacco, la tenacia nella difesa ed il costante coraggio.

Così a Monfalcone, sul Sabotino, ad Oslavia, sul Podgora, a San Floriano (« Lenzuolo bianco »), sugli altipiani, a Cesuna, sul Cengio, a Magnaboschi, al S. Michele, al Nad Logem, al Veliki, a San Grado di Merna, a Selo, a Caposile, sul Piave e sulle tante quote sulle quali i figli d'Italia scrissero col sangue le loro gesta in questa guerra che si concluse nella luce sfolgorante di Vittorio Veneto.

Ma, fra i tanti combattimenti che siamo costretti a ricordare appena, uno ve n'è che non può essere ridotto ad un semplice nome: Monte Cengio! Ivi i Granatieri rinnovarono e superarono l'epica difesa dell'Assietta. Ultimate le munizioni, impiegate le baionette in drammatici corpo a corpo, si lanciarono sugli Austriaci per immobilizzarli e con essi precipitarono nell'abisso. Ben a ragione, quindi, i Granatieri furono chiamati degni di epopea!

La terza parte è dedicata alle gesta compiute dai Granatieri dal 1921 al 1946, in Africa Orientale, in Albania e nel secondo conflitto mondiale.

Alla guerra contro l'Etiopia i Granatieri parteciparono con il I battaglione del 3° reggimento che prese parte al combattimento dell'Amba Uorc ed alla marcia su Addis Abeba.

In Albania furono rappresentati con un reggimento di formazione.

Durante il secondo conflitto mondiale i Granatieri furono impiegati in Grecia, dove il 3° reggimento sostituì il reggimento di formazione inviato in Albania, distinguendosi sul Kurvelesch, sul Golico, sullo Scindeli, a Klisura.

I Granatieri di Sardegna combatterono anche sugli altri teatri di guerra, in Slovenia, in Tripolitania, in Russia ed infine legarono il loro nome alla difesa di Roma del 1943.

Concludono il volume il V capitolo su gli altri Granatieri che fecero parte del nostro esercito, il VI sulla gloria conseguita in ogni tempo dai Granatieri di Sardegna, il VII ed ultimo capitolo sulle notizie storiche relative a ciascun

reggimento dei granatieri e sulle guerre da loro combattute e, infine, 5 appendici: l'elenco degli ufficiali dei Granatieri caduti in combattimento; quello dei reparti, ufficiali e granatieri insigniti dell'ordine militare di Savoia (o O. M. I.) e della medaglia d'oro al V. M., quello dei generali e colonnelli comandanti le Guardie, i Granatieri Guardia Cacciatori ed i Granatieri di Sardegna; il calendario storico del glorioso Corpo ed una descrizione del Museo dei Granatieri in Roma.

Questo, per sommi capi, il contenuto del libro che, come i precedenti, pur facendo parte integrante della intera opera, può essere considerato pubblicazione a sè stante.

Mentre la documentazione comprova la fedeltà dell'A. alla vera Storia, le innumerevoli notizie fanno del volume una preziosa miniera di dati per gli studiosi.

Al generale Scala, questa volta, alla gratitudine dei Fanti si aggiunge quella dei Granatieri che, con giustificata ansia attendevano il loro libro: quello che descrive le indimenticabili gesta che Gabriele d'Annunzio mirabilmente sintetizzò nelle parole: « tre secoli di fede ».

G. Mastrobuono

**Un sommergibile non è rientrato alla base.** *Antonio Maronari.* — Milano, Rizzoli, 1953, pagg. 340, L. 1200.

Semplice, piano, sereno questo racconto di Antonio Maronari, ex sergente segnalatore del *Tazzoli,* offre la visione di tre anni d'avventura e di combattimenti narrati con singolare spontanea efficacia.

Non ricerca dell'impressione, niente colpi ad effetto, ma talora contenuta emozione e sottile malinconia, equilibrate dai commenti umoristici di *Signore, silurista napolitano,* rendono agevole e piacevole la lettura del diario (chè tale è nella forma il racconto).

Sfilano, tratteggiati con affetto di camerata, i componenti dell'equipaggio ritratti con simpatia sincera e si svolgono le vicende, talora eccitanti, talora deludenti, vissute sul mare; passano i minuti e le ore di trepidazione o di angoscia « sotto » la superficie, senza che una facile retorica prenda la mano allo scrittore.

E a poco a poco la storia del *Tazzoli* e dell'equipaggio diventa quella del loro comandante, Fecia di Cossato. A poco a poco le pagine si riempiono sempre più di lui, attorno a lui vanno riassumendosi persone e fatti, fin che si « sente », pur nello stile tranquillo del diario, come una vibrazione intima di tanti cuori e di tanti meccanismi riannodati in un solo.

Il libro può far riflettere anche coloro che dubitano dei valori ideali, che pensano d'ignorare Bandiera e Patria: superando lo sconforto sottile del dubbio della guerra che non volge a fine (« alla base qualcosa non va... ci sentiamo turbati da un vago senso di disagio che riesce quasi a sopraffare il bell'entusiasmo », 1° febbraio 1943), uomini « di classe » o semplici vanno per mare entro il loro « cassone » per il Dovere e per l'Onore. Non compaiono spesso queste « parole grosse » nel libro, ma ognuno ne sente viva e operante la presenza diffusa.

E' in ciò il valore di questo libro rasserenante e pacato che riassume l'aspirazione di quanti, con comprensione fraterna, attendono che « passata la buriana e tornato un po' di sereno... si rifaccia avanti nella coscienza degli uomini inquieti quello stesso purissimo sentimento che concesse ai nostri marinai, soldati, avieri di morire contenti per qualcosa che essi sentivano più grande del mondo, più grande del cielo ».

P. SANTORO

**Cento anni di vita politica ed amministrativa italiana 1848-1948.** Vol. II. *Michele La Torre.* — Firenze, Casa Editrice Nocciolo, 1953, pagine 194, s. i. p.

E' un luogo comune che bisogna astenersi dal comporre storie del proprio tempo e che conviene invece trattare argomenti se non propriamente remoti, cronologicamente discosti, per non incappare nelle passioni che velano la verità; ma è molto meno noto che l'insufficiente conoscenza di determinati fatti della storia più recente può talvolta costituire un pericolo per la società: a queste considerazioni induce la lettura del secondo volume dei *Cento anni di vita politica ed amministrativa italiana* che, trattando principalmente della dittatura fascista, illumina sulla vera essenza delle esperienze vissute.

Il volume prende le mosse dalla crisi in cui cadde l'Italia all'indomani della guerra del 1915-18 a causa del malcontento lasciato da una vittoria che aveva richiesto immensi sacrifici, ma che non era riuscita ad assicurare adeguati compensi; prosegue con l'esame dell'azione politica e morale intrapresa dal fascismo per dominare una situazione particolarmente complessa e conclude mostrando l'evoluzione attraverso la quale il fascismo passò da partito di governo a dittatura fino alla sua tragica conclusione.

Nella storia di questo periodo si colgono tre tempi diversi, che rispondono a tre orientamenti spirituali del partito, del paese e dello Stato: il 1° riassume le speranze suscitate negli Italiani dagli obbiettivi perseguiti dal fascismo e dai metodi usati nel governo della cosa pubblica; il 2° illustra gli sforzi compiuti

dal fascismo per consolidare la sua posizione; il 3° tratta delle iniziative belliche, della partecipazione alla seconda conflagrazione mondiale e dell'insuccesso politico e militare dell'Italia.

Si può così notare come il fascismo, al suo primo sorgere, sia apparso come il rimedio più sicuro per correggere la situazione ereditata dalla prima grande guerra e come abbia potuto riscuotere l'attenzione di tutto un popolo che ritenne di essere condotto sulla via del lavoro, della ricostruzione e della pace: il deciso sfrondamento dei vecchi ordinamenti, l'instaurazione di nuovi principî atti a dar dignità e prosperità al paese stremato dalla guerra, la delega dei pieni poteri al Capo del Governo, l'istituzione della milizia fascista, le misure contro la stampa, la riforma elettorale, la disciplina dei rapporti di lavoro ed altre leggi e decreti del genere assunsero infatti il carattere di una vera e propria mobilitazione di forze morali e materiali per la rinascita del Paese.

Affermatosi il fascismo, si assiste allo sforzo da esso compiuto per il suo consolidamento e così si rileva un netto distacco della politica dai problemi interni, per abbordare quelli internazionali; si rileva soprattutto il prevalere dell'interesse del partito su quello dello Stato, la mal tollerata disciplina di un regolare Governo e la pretesa necessità di una dittatura. In questa etica si collocano tutte le leggi sull'economia corporativistica, la condotta della finanza, la politica demografica, la religiosa e la scolastica, la riforma degli ordinamenti amministrativi. Evoluzione questa che segna la fine della politica di casa ed il tentativo di inaugurare una politica di grande potenza. Il fascismo si illude che il futuro del mondo gli appartenga, che il liberalismo e la democrazia siano vicini a tramontare e che un nuovo modo di concepire la vita si imponga a tutti i popoli civili sotto l'esempio, se non addirittura sotto la guida, del fascismo antesignano e del nazismo progrediente. In questo ordine di idee si dà mano alla lunga serie delle guerre che, se pur segnano dapprima dei successi, portano gradatamente all'isolamento dell'Italia nel mondo, accendono l'aspra battaglia tra le forze democratiche e le autocratiche, rendono facili le illusioni, incoraggiano agli azzardi e portano a far lega con la Germania, ponendosi contro il mondo intero.

Conclusioni quindi diametralmente opposte alle premesse che tanta fiducia avevano alimentato negli Italiani!

Tutto questo dice il secondo volume dell'opera del La Torre e lo dice attraverso l'impostazione dei problemi affrontati, la rapida evoluzione del pensiero e dei tempi, l'accavallarsi degli eventi ed il precipitare delle situazioni interne ed esterne: lo dice altresì attraverso il rinnovarsi delle istituzioni, delle leggi e dello Stato fino al salto nel buio. Ovvio che in questa partita la politica ha avuto il sopravvento sulla pubblica amministrazione; questa, dapprima

forte delle sue basi strutturali e delle sue tradizioni, ha cercato di arginare l'irruenza della rivoluzione, ma poi ha dovuto cedere e ne è stata essa stessa travolta. Non mancano esempi di resistenze, ma troppo a lungo è durata la tempesta perchè l'amministrazione potesse sopravvivere nei suoi lineamenti originari. Dalla vicenda è infatti uscito tutto un altro ordinamento amministrativo, che non ha nulla a che fare con quello precedente: basterebbe citare da sola la delega dei pieni poteri al Governo e le facoltà legislative accordate al potere esecutivo per vederne non il progresso, ma lo sconvolgimento morale e dottrinale.

Un'opera, questa del La Torre, che va apprezzata perchè costituisce un ben riuscito tentativo di storicizzazione di un periodo che è ancora troppo recente per essere ritratto nella sua vera essenza e perchè affianca — ed in questo risiede la sua maggiore originalità — alla storia della politica la storia dell'amministrazione, che ne è sempre specchio fedele ed indice sicuro.

G. La Rosa

**La lotta per l'Europa.** *Chester Wilmot.* Traduzione dall'inglese di Bruno Maffi. — Milano, Mondadori editore, 1953, pagg. 690, L. 5000.

Per l'ordine nel quale vengono esposti i fatti e le considerazioni, per la limpida chiarezza dello stile e per la completa documentazione, (l'A., oltre alle opere dei principali protagonisti del secondo conflitto mondiale, ha potuto consultare anche le importanti relazioni tedesche, i documenti degli archivi navali e perfino quelli presi in esame al processo di Norimberga), questo libro merita, senza dubbio, un posto d'onore tra i molti, interessanti volumi, destinati dai diversi autori ad illustrare gli avvenimenti, dei quali quasi tutto il mondo sconta ancora le terribili conseguenze.

Come scrive lo stesso Wilmot nella prefazione, chi voglia risalire alle origini dell'attuale situazione, nella quale l'innegabile ostilità tra potenze occidentali e Russia minaccia, con la guerra fredda — proprio come Churchill aveva giustamente profetizzato in una sua lettera a Stalin — « di mandare in pezzi il mondo », deve prendere in esame, non i rapporti tra Russia e Potenze occidentali dopo la fine della guerra; ma la loro evoluzione durante lo stesso conflitto e gli influssi che essi esercitarono: sia sulla strategia tedesca, sia su quella alleata. Deve, cioè, scoprire a che cosa si debba la rottura di quell'equilibrio delle forze in Europa, per la cui conservazione la Gran Bretagna era scesa in guerra e per il cui ristabilimento essa ed i suoi alleati del NATO stanno ora compiendo tanti sacrifizi.

Il libro, che si divide in tre parti: « Ritorno alla base », « La battaglia di Normandia » e « La via di Berlino », spiega, infatti, come la situazione

presente sia venuta maturando durante la guerra e perchè gli alleati occidentali, mentre ottenevano la vittoria militare, subissero una grave disfatta politica, consentendo all'Unione Sovietica di assicurarsi il controllo dell'Europa orientale e la possibilità d'impedirvi l'applicazione dei principî della Carta Atlantica.

Particolarmente interessante è la prima parte del volume, poichè in essa vengono messi in chiara luce: sia gli errori degli alleati, e specialmente di Roosevelt, e le loro divergenze; sia gli errori del Comando tedesco e soprattutto di Hitler che, sempre più inorgoglito per la fortuna toccata ai suoi piani, aveva finito col sostituire, nelle decisioni imposte dalla guerra, lo Stato Maggiore tedesco.

Il libro comincia con l'esporre la delusione di Hitler quando, non ostante la sconfitta delle Fiandre ed il non facile reimbarco delle truppe superstiti a Dunkerque, l'Inghilterra, dichiaratasi disposta a continuare la guerra anche da sola, ignorò ogni invito alla pace e riuscì a rendere inefficaci anche quei bombardamenti aerei, sui quali Hitler contava per fiaccarne lo spirito e vincerne la resistenza. Ma il dittatore tedesco « si trovava di fronte alla stessa caparbia tenacia britannica, che aveva fermato Filippo di Spagna, Luigi XIV, Napoleone I e l'imperatore Guglielmo II » e sorpreso e deluso, progettò allora l'invasione delle isole britanniche con l'operazione « Sealion »; operazione che, più volte differita, non venne alla fine neppure tentata per le evidenti difficoltà che si opponevano alla sua effettuazione.

Fu allora che Hitler — come aveva già fatto Napoleone, volgendosi improvvisamente, nel 1805, contro l'Austria, dopo avere minuziosamente preparato per tre anni la spedizione contro l'Inghilterra — si volse contro la Russia, nella speranza di vincerla prima che si effettuasse l'intervento dell'America e di sfuggire al pericolo, da lui particolarmente temuto, di una guerra contemporanea su due fronti.

Ma, nonostante gli innegabili successi conseguiti dalla Germania in Russia — dove lo Stato Maggiore avrebbe voluto concentrare gli sforzi tedeschi contro Mosca, mentre Hitler attribuiva maggiore importanza alla zona industriale — la guerra contro la Russia si prolungò oltre il previsto e l'America intervenne nel conflitto.

Per quanto negli Stati Uniti l'opinione pubblica attribuisse, dopo l'aggressione giapponese di Pearl Harbour, una maggiore importanza alla lotta nel Pacifico, l'America aiutò l'Inghilterra a costituire una solida base nell'Africa settentrionale e, per le vittorie riportate da Churchill nelle discussioni sui piani da adottare — vittorie che l'A. ricorda con evidente compiacimento — venne effettuato lo sbarco in Sicilia e si proseguirono le operazioni lungo la nostra penisola, per poi preparare, secondo gli incalzanti suggerimenti di Stalin, lo sbarco in Normandia.

Comunque, la campagna in Italia procurò vantaggi sostanziali che nessun altro fronte avrebbe dato e che risultarono decisivi per lo sviluppo delle operazioni.

L'occupazione — scrive l'A. — degli aeroporti di Foggia fornì basi dalle quali i bombardieri pesanti poterono compiere incursioni sui campi petroliferi romeni e sulle fabbriche di aerei da caccia nella Germania meridionale ed in Austria; bersagli di preminente importanza nella battaglia contro la Luftwaffe, che bisognava indebolire considerevolmente, prima di tentare la progettata invasione attraverso la Manica. Inoltre il fronte italiano assorbì un maggior numero di Unità tedesche rispetto a quelle alleate. Infatti, le undici Divisioni di Eisenhower inchiodavano in Italia forze tedesche doppie e, con la sua decisione di combattere a sud di Napoli, Hitler espose agli attacchi degli alleati un lungo fianco sul mare. Per proteggere tale fianco, tra Roma e Genova, fu costretto a tenere dieci Divisioni nell'Italia del nord e questo, secondo quanto ammise lo stesso Jodl, mentre il fronte orientale, soggetto a forti attacchi russi, chiedeva ansiosamente soccorso.

Hitler aveva cercato di neutralizzare l'intervento americano con i suoi sommergibili, che inflissero alla Marina inglese ed a quella americana gravissime perdite; ma, alla fine, per i provvedimenti presi dagli alleati contro i sommergibili, gli U. Boote videro i loro successi gradatamente diminuire e farsi troppo onerosi.

Lo sbarco in Normandia (*operazione Overlord*), che per gli Inglesi doveva vendicare Dunkerque, e contro il quale Hitler aveva fatto preparare il Vallo Atlantico ed, alla fine del 1943, aveva inviato Rommel a collaborare, nella difesa delle coste francesi, col von Rundstedt, venne più volte procrastinato; ma alla fine, anche per le ripetute insistenze russe, ebbe inizio nel giugno del 1944.

Ma, come abbiamo già avuto occasione di scrivere, recensire un libro non vuol dire riassumerne l'intero contenuto e quindi ci limitiamo a ricordare che la seconda parte del volume è dedicata alla battaglia di Normandia, accuratamente descritta in tutte le sue fasi: dall'assalto dal cielo — al quale lo stesso A. partecipò, come corrispondente di guerra, con la 6ª divisione aviotrasportata — agli assalti dal mare ed alle battaglie per la costituzione di un'ampia e sicura base, da dove fu finalmente possibile sfondare le linee della difesa germanica.

La terza parte descrive, invece, la non facile e fortunosa marcia degli alleati su Berlino, i tentativi tedeschi per arrestarla ed il crollo della Germania.

Particolarmente interessante ci sembra la conclusione del libro; conclusione, nella quale l'A. ricorda quanto venne stabilito nei diversi convegni di Mosca, di Potsdam, di Teheran (dove si determinò la strategia da seguire nel 1944 e

si assicurò alla Russia il dominio politico sull'Europa post-bellica) e di Yalta; convegni dai quali l'agile politica russa ebbe sempre il sopravvento e conseguì i maggiori vantaggi.

Nel trionfo dell'Unione Sovietica — scrive testualmente l'A. — v'era un elemento d'inevitabilità. Trascinati in guerra due volte in una generazione da un'aggressione tedesca, i popoli della Gran Bretagna, dell'America e dell'Europa occidentale volevano che la potenza militare della Germania fosse spezzata per sempre e che il suo popolo fosse costretto a comprendere che « l'aggressione non rende ».

Dalla concezione degli apparentemente disinteressati scopi di guerra americani derivò il grave errore, commesso dagli alleati a Casablanca, di pretendere quella resa incondizionata che servì soltanto a prolungare la guerra, ad aggravarne le conseguenze ed a rendere più decisiva quell'incapacità, che l'A. attribuisce a Roosevelt ed ai suoi Capi di Stato Maggiore, di tener conto dei fattori politici del dopoguerra nella determinazione della strategia alleata. « Quest'incapacità, causa di tanta parte delle sofferenze dell'Europa d'oggi, aveva radice, in parte, nell'immaturità degli Americani, in parte nella loro Storia. A rischio di semplificare eccessivamente le cose, si può dire che l'atteggiamento tradizionale del popolo degli Stati Uniti, di fronte ai ricorrenti conflitti europei, sia che la guerra, come strumento di politica nazionale, è immorale. Perciò gli Stati Uniti, se trascinati in guerra per autodifesa o per amor di giustizia, non devono perseguire vantaggi nazionali o territoriali; ma tendere all'unico obiettivo di sconfiggere e punire l'aggressione. Il loro scopo dev'essere la vittoria e solo questa. Poichè l'America non combatte per obiettivi politici, nessuna direttiva politica va data ai comandanti militari americani: ad essi va concessa la più completa libertà di decidere la propria strategia su basi puramente militari... Perseguire obiettivi politici è praticare l'imperialismo ».

Churchill scrisse poi che « nella sua vita e con le sue azioni Roosevelt spostò in modo decisivo e permanente l'asse sociale e morale dell'umanità, legando inesorabilmente e irrevocabilmente il mondo nuovo alle fortune del vecchio ». Ma, come Hitler si era sbagliato sulla vera efficienza militare della Russia, Roosevelt si era lasciato illudere sulle ambizioni di essa.

In complesso il libro di Chester Wilmot, anche se dimostra come tutta la seconda guerra mondiale sia stata una lotta per il dominio dell'Europa, non dice nulla che, almeno nelle sue linee generali, non sia già noto; ma egli dà, sui protagonisti principali e su tutti gli avvenimenti, interessanti e documentate notizie, che offrono al lettore la visione di un panorama completo su ogni fatto militare o politico degli ultimi anni della guerra, dato il suo metodo di illustrare alternativamente le operazioni delle forze contrapposte. Nel comunicare ai lettori tali notizie, l'A. usa uno stile chiaro, efficace ed a volte scul-

toreo, che permette di assistere, quasi per visione diretta, ai fatti esposti e di conoscerne gli attori più importanti.

Ecco, ad esempio, come Chester Wilmot descrive le truppe nell'imminenza dell'assalto dal cielo per la battaglia di Normandia: « La sera del 3 giugno 1944, mentre l'ultimo chiarore del crepuscolo impallidiva ad occidente, sei Albemarles della R.A.F. si allinearono sulla pista di lancio dell'aeroporto di Harwell. Raccolti intorno ad essi 60 uomini della 22ª compagnia autonoma paracadutisti bevevano il tè e fumavano sigarette: erano i battistrada che avrebbero guidato all'atterraggio, oltre il Vallo Atlantico, nei pressi di Caen, la 6ª divisione aviotrasportata britannica. Avevano le facce dipinte di marrone, nero e verde; le divise seminascoste da camiciotti mimetizzati. Ogni uomo era un arsenale ambulante. Le tasche erano talmente gonfie di munizioni, le cinture così stipate di armi, che a stento erano riusciti ad infilare il paracadute. Festoni di granate pendevano un po' dappertutto; nelle ghette erano infilati pugnali; le reticelle degli elmetti erano gonfie di caricatori. Ognuno portava un peso non inferiore a quaranta chilogrammi, qualcuno anche più; tutti avevano, inoltre, legata alle gambe una borsa da 25 chilogrammi, contenente lampadine e fari-radar, con cui indicare, per il resto della divisione, le zone di lancio e di sbarco ».

Pubblicato nell'edizione italiana nel settembre del 1953, questo volume riassume obbiettivamente ed efficacemente coordina quanto, sulla seconda guerra mondiale, era stato già pubblicato in questi anni, in tutto il mondo, dagli attori principali nel campo politico ed in quello militare del terribile dramma: da Bradley a Badoglio, da Clark a Cunningham, da Eisenhower a Churchill, da Ciano a Goebbels e da tutti coloro che, illustrando coi loro scritti ogni singolo aspetto dell'accanita lotta per l'Europa, hanno permesso alla verità di farsi strada ed agli studiosi di vedere la cronaca trasformarsi a poco a poco in vera e propria Storia.

E. Scala

**L'opération Indochine.** *Jacques Dinfreville.* — Paris, Les Éditions Internationales, 1953, pagg. 182, s.i.p.

Con *L'Opération Indochine,* l'A. offre all'opinione pubblica francese, disorientata da una propaganda insidiosa, e mal soddisfatta dei frammentari rapporti dei corrispondenti di guerra, un quadro che le consente di valutare al suo giusto valore lo sforzo militare francese in Indocina.

Il peso di 400 milioni di Cinesi, che premono dai confini sull'esile corpo di spedizione francese; la lontananza dalla madrepatria; la giungla, vero

oceano vegetale che ricopre per circa tre quarti il teatro delle operazioni; l'insufficienza dell'appoggio aereo e navale danno subito un'idea delle estreme difficoltà di cui la lotta è intessuta.

Intanto la guerra continua, con vicende alterne e che non sembrano ritrovare una logica giustificazione; non solo sul piano tecnico-militare, ma nemmeno nel più vasto quadro della situazione politico-strategica, determinatasi tra Oriente ed Occidente, nel quale la guerra in Indocina è solo un episodio marginale... episodio, nel quadro dello sviluppo storico della questione; sangue generosissimo per l'eroica gioventù francese.

Più che naturale dunque le considerazioni esposte dall'A., dopo aver introdotto il lettore nello speciale ambiente di lotta: può la Francia da sola, senza il concorso delle maggiori potenze interessate — Stati Uniti ed Inghilterra — continuare a mantenere l'equilibrio strategico nel sud-est asiatico? Come deve operare un corpo d'esercito che vede il suo avversario rifluire con sempre nuove forze?

Interrogativi entrambi molto gravi, nei quali è il più bell'omaggio che poteva essere reso ai « cavalieri dell'Estremo Oriente »; ciò che in definitiva è lo scopo essenziale della pubblicazione.

U. Salvati

**Occorre adeguare l'Esercito francese all'era atomica.** (Il faut mettre l'Armée française a l'heure atomique). *Etienne Antherieu.* — Le Figaro, 15, 17, 19 e 20 gennaio 1954.

Dopo aver lumeggiata la precaria situazione dell'esercito francese alla fine della seconda guerra mondiale, l'A. tratteggia la lenta, ma incessante opera di ricostruzione morale e materiale. Dai pochi battaglioni del dopoguerra si è giunti, grazie agli aiuti americani, alle 14 divisioni che la Francia, sin dal 1953, ha messe a disposizione della NATO.

L'A. apprezza l'incessante afflusso di dollari e macchine perfette, ma ritiene che le divisioni « all'americana » siano troppo costose e poco adatte ai teatri operativi europei.

Occorre dare un nuovo indirizzo all'organizzazione dell'esercito francese. Quale?

Poichè non è possibile mantenere sul piede di guerra le 70-100 divisioni necessarie per costituire un fronte difensivo continuo, l'iniziale invasione sarà inevitabile. La decisione sarà affidata alla controffensiva partente da basi sicure. Questa controffensiva è compito delle forze NATO. L'organizzazione di quest'ultime forze non può che competere alla NATO stessa.

Ma chi provvederà a infrangere l'ondata nemica per creare le condizioni favorevoli alla controffensiva?

Tale compito va affidato ad un esercito territoriale da costituire nell'ambito nazionale.

Le unità di tale esercito vanno organizzate su criterî differenti rispetto a quelle NATO. Diversi sono i compiti, diversa deve essere l'organizzazione.

Del resto l'attuale indirizzo di costituire per mobilitazione G. U. analoghe a quelle atlantiche col compito di alimentare e incrementare lo sforzo di quest'ultime si è dimostrato fallace alla luce delle più recenti esperienze.

L'esercito territoriale va uniformato al modello svizzero. Per aderire alle esigenze della guerra atomica, occorre costituire unità — dell'ordine della brigata — leggere e mobilissime. Sfruttando tutti i progressi realizzati dalla tecnica è possibile conferire a tali brigate una potenza equivalente a quella delle attuali divisioni senza dover sostenere spese esorbitanti.

Nella scala ordinativa dell'esercito propugnato dall'A., i gradini reggimento e divisione dovrebbero essere soppressi, realizzando così ulteriori economie.

Questa in sintesi la tesi dell'Antherieu. Sottoponiamola al vaglio di un breve esame critico per accertarci se essa abbia elementi vitali da inserire nel processo evolutivo del nostro esercito.

L'idea nuova della tesi s'identifica con la propugnata costituzione dell'esercito territoriale, che dovrebbe prendere il posto delle G. U. da costituire per mobilitazione. Come noto, queste hanno il compito di alimentare e incrementare lo sforzo iniziato dalle G. U. esistenti fin dal tempo di pace alle quali uniformano la loro costituzione; quello dovrebbe assolvere il compito di primo urto e di manovra ed avere G. U. differenziate rispetto a quelle esistenti fin dal tempo di pace e inserite nella NATO.

Ne consegue la necessità che l'esercito territoriale sia basato su un'organizzazione simile a quella svizzera.

L'A. ha esaminato l'organizzazione militare svizzera da un punto di vista puramente tecnico. Ma la sorgente sostanziale della mirabile organizzazione militare svizzera non è di natura tecnica. S'identifica invece con la vitalità della sua organizzazione sociale che soddisfa tutte le istanze del popolo svizzero.

Solo a cittadini che sentono un grande interesse a conservare l'organizzazione sociale nella quale vivono e che sono animati da alta coscienza civile si possono imporre gli oneri militari del cittadino-soldato. Per esempio, in un Paese tormentato da tensioni sociali interne, potremmo distribuire le armi individuali ai cittadini precettati per accelerare la mobilitazione senza correre il pericolo di vedere tali armi impiegate per la lotta sociale?

Guardando freddamente la realtà — come è dovere di uno S. M. moderno che deve sapere fissare acutamente lo sguardo nel mondo politico - sociale per individuarvi le forze che sostanziano o condizionano tutti i problemi militari — si giunge alla conclusione che, a parte altre valide considerazioni d'ordine militare che si potrebbero avanzare, non è possibile approntare una organizzazione militare analoga a quella svizzera in Paesi come la Francia e l'Italia.

L'A. riconosce che, per ragioni economiche, è impossibile incrementare notevolmente le G. U. da tenere sul piede di guerra. Poi conclude col proporre la costituzione di due eserciti. Senza dubbio l'esercito territoriale costerebbe meno di quello permanente; ma esso richiederebbe lo stesso spese notevolissime per accantonare il materiale, effettuare i numerosi richiami e le prove di mobilitazione, ecc. Si ritiene che la soluzione prospettata condannerebbe entrambi gli eserciti ad una magra esistenza per anemia economica.

In conclusione, per la maggior parte dei Paesi dell'Europa Occidentale, l'integrità del territorio nella fase iniziale di un eventuale conflitto non può che essere affidato alle G. U. esistenti fin dal tempo di pace. Ciò non esclude che si debba tendere a migliorare sempre più l'organizzazione per la mobilitazione delle G. U. di riserva.

L'A. condiziona la possibilità d'intercettare un iniziale attacco alla costituzione di un fronte continuo. Questa asserzione è più il frutto di una visione legata alla guerra 1915 - 1918 che non una concezione proiettata nel futuro. L'impossibilità di saturare lo spazio con le densità del passato è un prodotto della dialettica della lotta armata moderna nella quale gli spazi si estendono e le forze si contraggono. Ma il fenomeno va valutato, come tutti i problemi militari, nella sua dualità. Infatti, se la difesa moderna va impostata su un più basso rapporto tra forze e spazio, anche l'attacco — per la riduzione delle unità che l'alto costo delle forze armate moderne impone a tutti — deve limitare gli assi di gravitazione e le fronti d'investimento. Ciò determina, per l'attacco e la difesa, una esaltazione della manovra, una nuova visione della battaglia che infirma la concezione della guerra « gomito a gomito ».

L'A. sostiene che la corazza ha definitivamente perduto la lotta contro il proietto e *che la protezione va essenzialmente basata sulla mobilità*. Di massima si concorda.

L'offesa atomica — per il suo alto costo — può essere sviluppata solo contro obiettivi sicuramente noti e quindi occorre un certo tempo tra individuazione dell'obiettivo ed esecuzione dell'attacco atomico. Ne consegue che la mobilità è la principale protezione antiatomica.

Si concorda anche sulla necessità di costituire G. U. più leggere. La brigata proposta dall'A. risponde a tale esigenza? Per dare una risposta esaminiamone la costituzione:

*Comando Brigata*

5-6 btg. f. { Comando
5 cp. di 5 plotoni di 5 sq. (5 u.)
1 rgt. cr.
1 gr. a. su 5 batterie di 6 pezzi
unità complementari (genio, trasmissioni, trasporti).

In sintesi, la brigata è niente altro che una divisione meccanizzata:

— con l'artiglieria ridotta — come numero di pezzi — a meno della metà e con un ordinamento ovviamente inadatto ad assicurare la cooperazione;

— con il btg. f. ordinato su base quintupla;

— senza artiglierie c.a.

Che tale brigata possa sviluppare la stessa potenza di fuoco di un'attuale divisione è un'asserzione che l'A. enuncia ma non dimostra e vi sono fondati motivi per ritenerla priva di fondamento.

Questa brigata rassomiglia stranamente ad un lottatore al quale sia stato amputato un braccio: senza dubbio è più leggero, ma è ormai inadatto alla lotta.

Ma se il giudizio sull'ordinamento in esame è negativo, non si vuole con questo indulgere alla tesi immobilista del « nulla di nuovo ». L'offesa atomica impone di concretare una tattica ed un ordinamento che diano un concreto significato ad una raggiunta armonia tra visione spaziale della battaglia e potenza distruttrice dei nuovi mezzi. Infatti, l'essenza eterna della concentrazione — su cui si basa la battaglia — si estrinseca in una sintonia nel tempo di sforzi esplicantisi in un quadro spaziale variabile con la potenza distruttrice dei mezzi impiegati. La tattica della falange e quella dell'attuale divisione sono entrambe informate al principio della concentrazione; ma allora la potenza dei mezzi impiegati permetteva e anzi imponeva l'ammassamento di 20-30.000 uomini in qualche chilometro quadrato; i mezzi moderni esigono e permettono che un'unità della stessa forza realizzi la sincronizzazione degli sforzi in un quadro spaziale molto più esteso, che la bomba atomica induce ad ampliare ancora di più.

In tutti gli Stati, infatti, fervono gli studi per concretare la tattica e gli ordinamenti dell'era atomica.

In conclusione, non sembra che le proposte avanzate dall'A. offrano concreti elementi meritevoli di essere inseriti nel processo evolutivo del nostro esercito, che dovrà tenere conto, altresì, della particolare natura dell'ambiente operativo italiano.

A. Cucino

**50 anni nell'Artide.** *Charles Brower.* — Milano, Ed. Bompiani, 1954, pagine 446, L. 1500.

« ... ero lieto di essere di ritorno e riprendere le mie tranquille abitudini in quel sito remoto dove non si svolgono mai avvenimenti fondamentali per la storia dell'umanità ». Così scriveva Charles Brower, al suo ritorno a Punta Barrow da un breve viaggio negli Stati Uniti.

Quel viaggio, si può dire, coronava anni di dure fatiche, di sacrifici senza nome e di ostinata e dura attività in favore di quel desolato lembo del suo paese verso l'estremo nord. A Washington, Brower era stato, con sommo suo imbarazzo, ricevuto « da fratello » dal Presidente degli Stati Uniti, cui aveva semplicemente raccontato le straordinarie vicende della vita in Alaska, e, al suo dubbio d'aver annoiato il grand'uomo, la figlioletta minore lo aveva rassicurato: « Lo hai divertito, babbino, l'ho visto dai suoi occhi! ».

In ogni modo, nonostante le accoglienze alla Casa Bianca e la gioia d'aver rivisto la famiglia paterna ed i figli giovinetti, il ritorno era desiderato e felice per Charles.

Quel luogo tanto « remoto » e lontano dagli avvenimenti mondiali era dunque Punta Barrow, a 500 chilometri oltre il Circolo polare artico e colui che di esso scrive è « il cittadino più settentrionale dell'emisfero occidentale », il marinaio americano che per sessanta anni, pioniere e pescatore, cacciatore, commerciante e « pirata », non ha lasciato quella località che per il tempo necessario a rari e faticosi viaggi verso la civiltà.

Lo strano è che, definendo la zona come tranquilla e senza « avvenimenti fondamentali per la storia », Brower passa sopra, con divertente naturalezza, a quelli che, per lui comuni vicende di tutta una vita, potrebbero sembrare i dettagli meravigliosi di un'avventura.

Non possono certo turbare la « tranquillità » dei luoghi i naufragi spaventosi di navi schiacciate da montagne di ghiaccio, le marce tragiche di equipaggi superstiti che lasciano i compagni esausti ad ogni passo sul pack, gli incantesimi rituali degli Innuit non alieni da sacrifici umani, le apocalittiche epidemie sterminanti interi popoli, se si pensa all'eterna immobilità dell'Artide. Bisogna proprio che un uomo abbia compreso a fondo ed assunta in sè tale eternità per non esprimere più alcuna meraviglia.

Non si può neppure dire che alcuni dei passi fondamentali della conquista e dell'audacia umana siano stati compiuti troppo lontani dal luogo dove Charles Brower tornava con tanto desiderio: tre quarti delle esplorazioni artiche, dalle prime spedizioni di Stefensson e di Wilkins sino alle transvolate di Amundsen e di Nobile, fecero tappa presso la stazione comandata dal narratore e proprio da quella zona partì anche quella caccia all'oro che doveva fare dell'Alaska la mèta più ambita dell'attività dei cercatori.

Questo è il racconto di una vita intera di un uomo che, animato da quello spirito di avventura che tante realizzazioni diede alla fine del secolo scorso, dopo aver sognato sin da bambino le calde meraviglie dell'Africa, fu felice di sbarcare, nel 1883, sulle terre Artiche.

Il fallimento del suo sogno tropicale non avvelenò mai di rimpianti la realtà coraggiosamente e duramente affrontata da quel marinaio, nè lo avvilirono i necessari insuccessi iniziali.

Inviato in Artide alla ricerca di giacimenti carboniferi, dopo avere constatato l'inutilità di quegli sfruttamenti auspicati dalle Compagnie commerciali americane, Brower era già troppo preso dall'incanto di quella vita libera, pericolosa e selvaggia per rinunciare ad essa. Lui stesso con bonaria ironia fa notare come il corso della sua esistenza sia stato definito dai capricci della moda femminile che, all'inizio del secolo, voleva le donne inguainate tra gli « ossi di balena ».

La caccia alle balene praticata con metodi e riti di feroce primitività e con strumenti anteriori all'età del ferro, servì a legare indissolubilmente il giovane americano al popolo eschimese sino al punto di sceglievi colei che diverrà la sua « devota moglie » e gli darà i « magnifici figli » e le « bellissime figlie » cui il libro è dedicato.

Non altri che un uomo profondamente fiducioso nella vita, avido di tutta la forza e la bellezza che essa può dare, essenzialmente amico degli uomini e mai deluso dall'umanità, avrebbe potuto affrontare tante lotte, realizzare tanti obbiettivi senza mai perdersi d'animo.

Questo soprattutto è il significato e l'insegnamento del libro, nella sua forma di pacata glorificazione della pazienza umana. Possiamo però anche aggiungere ad esso il valore intrinseco dell'opera d'arte: il racconto scorre naturale e contenuto, senza esclamazioni, senza drammatizzare ciò che di per sè è già fuori dell'ordinario, senza, soprattutto, alcuna esaltazione dell'io dell'A., cosa che pur sarebbe stata facile e giustificata.

La spiegazione di questa tranquilla visione di tante e tumultuose vicende sta forse nel fatto che esse sono state dettate ora che la tardissima età del protagonista gli permette uno sguardo pacato d'insieme sul passato.

L'opera intera risente della filosofica esperienza dell'uomo carico d'anni che ha lasciato dietro di sè gli slanci inconsulti ed i rancori antichi. Se, partendo da questo presupposto, si esamina tutta la narrazione, sarà facile rilevare come vengano posti sullo stesso piano, volta a volta bonario, indulgente o comprensivo, le vicende dell'eschimese che regola i suoi rapporti con il diavolo per superare le infinite difficoltà della pesca alle balene e quelle dell'aviatore che, per preparare una pista atta al sollevamento del suo aereo, deve segare il ghiaccio in blocchi con uno strumento da falegname.

Ogni uomo, la cui vita si prolunghi oltre i limiti normali, può, quando la vecchiaia sia giunta, vedersi innanzi una legione di persone con cui in un modo o nell'altro ebbe contatti, affetti, odii, ma la collezione di figure allineate nelle 450 pagine di questo volume si può dire sia tutta uno straordinario insieme di tipi che non ci sarà facile incontrare altrove.

La maggior parte l'hanno, naturalmente, gli Eschimesi: la moglie giovinetta Toctu, pronta ad ogni viaggio, ad ogni pericolo e ad ogni avventura, suo fratello Baby, grasso e fedele, il capo Unocoluto avido di apprendere la civiltà, il grande e malvagio stregone e capo Ettangaura, la cui malsicura amicizia diviene salda solo dopo che ha invano tentato di uccidere l'uomo bianco, donne infelici e uomini validi sfilano davanti a noi. Brower dà i particolari di questi suoi stretti rapporti con il popolo degli Iglù mescolando, sempre nel suo stile di osservatore distaccato, episodi tragici ed osservazioni argute. Dopo avere, per esempio, raccontato come eseguì in circostanze drammatiche una specie di operazione chirurgica, si diffonde, con un benevolo sorriso, a dare particolari sulla mania « di essere tagliati » che prese in seguito gli Eschimesi, sicuri di trovare nel di lui coltello il rimedio ad ogni male.

Gli uomini bianchi, nella vita di Brower, sono anch'essi fuori dall'ordinario, ma egli non si sente vicino a loro, neppure a quelli che gli furono più amici, come lo è stato per gli indigeni. Si capisce che quei suoi simili venuti da lontano a correre i suoi stessi pericoli: marinai rotti ad ogni esperienza, cacciatori di pellicce e di uomini, missionari, esploratori ed aviatori, non l'hanno mai così profondamente interessato come la gente dell'Artide, tanto vicina alle origini, selvaggiamente libera e feroce, ma tanto crudelmente esposta all'impietosa natura.

Tutto quello che non è la fatica di questi meravigliosi cinquant'anni, che l'antico marinaio americano sarebbe disposto a rivivere ora per ora, è chiaro che per lui assume un'importanza relativa: sono episodi non strettamente necessari i ritorni in famiglia, i guadagni o le perdite, le umiliazioni o gli onori ricevuti dai compatrioti, come, a confronto della oscura e palpitante vitalità di un Ettangaura o di un Unocoluto, ogni altra personalità sbiadisce e perde di importanza, fosse quella di un Presidente degli Stati Uniti, anche quando questo si chiamava, ad esempio, Teodoro Roosevelt.

M. C. Celletti

**La grande paura del 1789.** *Georges Lefebvre.* — Torino, Einaudi Editore, 1953, pagg. 273, L. 2000.

La breve opera di Georges Lefebvre, che l'editore Einaudi presenta per la prima volta in veste italiana, apparirà chiaramente a qualunque lettore attento

come un vero capolavoro di virtuosismo filologico. Seguire centro per centro, paese per paese, valle per valle il diffondersi di una voce, lo scoppiare di un pànico, rompere l'impressione superficiale che aveva fatto pensare anche menti scaltrite ad una diffusione organizzata dalla « paura », risalire a cause che gli uomini politici e le autorità contemporanee non seppero ritrovare è tale impresa di sagacia indagatrice (quasi direi poliziesca) da destare meraviglia.

La « grande paura » del 1789 è infatti un avvenimento sorprendente, il cui aspetto esterno è stato spesso descritto, ma le cui cause non hanno mai fatto oggetto di un'inchiesta approfondita. Ai contemporanei, sconcertati, apparve quasi un mistero: e quelli che vollero assolutamente improvvisare una spiegazione l'attribuirono ad una cospirazione che facevano poi risalire, secondo le loro opinioni, all'aristocrazia od ai rivoluzionari. Poichè, questi, in definitiva, ne profittarono, solo la seconda ipotesi conservò i suoi partigiani e ancora oggi ne ha. Il Taine, che aveva il senso della storia, è riuscito a scorgere qualcuno dei fatti che han provocato le crisi di panico, ma se ne è servito solo per spiegare le rivolte popolari.

« Il popolo — scrive appunto il Taine nell'*Ancien Régime* — rassomiglia ad un uomo che cammini in uno stagno con l'acqua fino alla bocca: alla minima depressione del suolo, alla minima ondata, il terreno gli manca sotto i piedi ed egli sprofonda e soffoca ». Quantunque la sua descrizione delle classi popolari sia molto sommaria, la sua conclusione resta valida. Alla vigilia della Rivoluzione per la maggioranza dei Francesi il nemico capitale è la fame.

La fame partoriva naturalmente la mendicità. Era la piaga delle campagne. A che altro potevano far ricorso l'infermo, il vecchio, l'orfano e spesso la vedova senza parlare dei malati?

Le fondazioni di assistenza, insufficienti nelle città, mancavano pressappoco totalmente nei villaggi. In ogni caso non c'era soccorso per il disoccupato: non gli restava che domandare l'elemosina. Un decimo almeno della popolazione rurale mendicava da un capo all'altro dell'anno, questuando di cascina in cascina un pezzo di pane o qualche soldo. Nel Nord, nel 1790, si stimava la proporzione ad un quinto. In tempo di carovita era peggio, perchè il lavoratore regolare, non potendo ottenere un aumento di salario, non riusciva più a nutrire la sua famiglia. A questi mendicanti non si era uniformemente ostili. Certi « quaderni di doglianze » protestano persino contro il loro internamento nelle case di detenzione: coloro che li dettarono erano probabilmente piccoli coltivatori che avevano mendicato anche loro in passato e si sentivano disposti a riprendere la bisaccia quando avessero mangiato l'ultimo loro sacco di grano e venduto i poveri stracci.

Più il villaggio era miserabile e più la comunità era fraterna. Alla fine del novembre 1789 gli abitanti di Nantiat nel Limosino decisero di ripartire

i poveri tra i più agiati che dovevano nutrirli « in modo da sostentarne la vita finchè su ciò non sia deciso altrimenti ». Ma in genere i coltivatori, i « galli di villaggio », i « matadori » come venivano chiamati nel Nord, si mostravano recalcitranti e si effondevano in lamentele nei « quaderni ».

La loro collera contro i percettori delle decime si spiega in parte con ciò: una parte della decima avrebbe dovuto servire a nutrire i poveri; al contrario, dopo averla pagata, bisognava ancora far elemosina in ogni occasione. Passi ancora soccorrere la gente della parrocchia: si poteva controllarne i bisogni e tenerli a freno con la distribuzione di soccorsi ufficiali. Ma i miserabili uscivano dai villaggi ed erravano per leghe all'ingiro.

I validi divenivano vagabondi, figure estranee, inquietanti, che apparivano sulla soglia: allora la paura si svegliava.

Se ciò accadeva anche in tempi normali non vi è da meravigliarsi se il panico si era diffuso, nelle forme tragicomiche descritte dal Lefebvre, per quasi tutte le campagne francesi all'indomani della presa della Bastiglia, quando gli animi erano eccitati e si vedevano da per tutto pericoli reali o fittizi.

Se persino in questi ultimi anni, durante e dopo la seconda guerra mondiale, in tempi di telefono, di giornali, di radio, abbiamo tutti assistito al dilatarsi repentino delle voci più assurde e più incontrollate, ma che pure venivano da tutti credute ed accettate, si può facilmente comprendere come, quando le comunicazioni erano scarse e molto difficile risalire alla fonte delle notizie, un episodio di panico dovesse diffondersi in vastissime regioni, tanto più che coloro che cercavano di opporsi alle voci allarmiste erano considerati spesso come traditori e reazionari.

La « grande paura », anche se come tutte le paure fatta in gran parte di niente, ebbe tuttavia conseguenze importantissime: le popolazioni delle campagne cominciarono ad armarsi ed organizzarsi; restate fino allora quasi estranee al movimento rivoluzionario vi entrano ora con tutto il peso della loro forza e provocano, in definitiva, col loro contegno ostile alle classi aristocratiche la famosa dichiarazione del 4 agosto sull'abolizione dei diritti feudali.

F. Valori

**Buffalo Bill**, *R. Croft-Cooke* e *W. S. Meadmore*. — Milano, Longanesi editore, 1953, pagg. 306 con illustrazioni, L. 1000.

Le nuove generazioni sanno meglio la storia del selvaggio West dell'epopea del risorgimento perchè il cinema è il mezzo didattico più efficace, e incide più sulla memoria e sulla fantasia un'ora e mezzo di film che cinquanta ore di lezione tenute da un insegnante soporifero ad un uditorio sbadigliante; in

attesa che i docenti se ne accorgano sarà vano lamentarsi se i giovani sanno tutto su Buffalo Bill e su Toro Seduto e non hanno mai sentito nominare Bixio o Medici.

Il personaggio di questo libro e lo sfondo delle sue avventure non hanno dunque bisogno di presentazione; ciò che gli autori hanno colto, in questo saggio smaliziato e documentatissimo, è il carattere dell'uomo ed il color vero dello sfondo, spesso differente dal technicolor nel quale siamo abituati a vederlo: un mondo di violenza non sempre eroica, dove abbondavano uomini rozzi e volgari, ladri, rapinatori e malfattori d'ogni risma, e dove la fortuna non sempre arrideva al migliore, e spesso il malvagio andava impunito. Ed un uomo semplice, superficiale, fanciullo nell'anima anche quando la bella capigliatura divenne bianca, pronto a sparare e a colpire infallibilmente ma anche a perdonare e ad aiutare, incapace di serbare rancore, di tramare vendette, di tendere agguati o tradimento.

Tolta l'aureola ai cow boys, che spesso ingannarono gli Indiani, mancando quasi sistematicamente ai patti, ridotta la guerra contro gli Indiani ad una serie di operazioni di guerriglia, assai mal condotte e in cui gli uomini bianchi superarono spesso in crudeltà quegli ingenui ma leali selvaggi, rimane almeno l'alone di leggenda intorno al « colonnello » William Cody, detto Buffalo Bill; che anche se colonnello non era, ma per tale si spacciava, non era tuttavia un impostore. Per la fanciullezza nostra e l'altrui questo mito almeno si salva: egli è vissuto così, di avventura in avventura, di rischio in rischio; a tredici anni portava la posta col « pony express », sistema di trasporto della posta con corrieri a cavallo che imponeva fatiche tremende anche per gli adulti e incontri spiacevoli, a quattordici anni uccide il suo primo orso, sfugge agli Indiani; poco dopo ritorna nel « pony express », dove stabilisce il primato della più lunga cavalcata: quattrocentocinquanta chilometri di galoppo, cambiando ventun cavalli. A diciotto anni si arruola nell'esercito, dove compie ogni sorta di prodezze nella guerra civile. Militare vero e proprio non fu mai: a lui si addicevano le azioni isolate, i colpi di mano, le sortite per portare messaggi o chieder rinforzi. Le storie sul suo conto sono tante e così mirabolanti che, a pochi anni di distanza, è assai arduo distinguere quelle vere da quelle inventate; ci basti sapere che di vere ce ne furono, e da disgradarne i « fumetti ».

I prigionieri bianchi sono legati al centro dell'accampamento dei pellirosse; gli Indiani danzano intorno a loro; i coltelli per staccare le capigliature sono già affilati, le lance ben aguzze; ed ecco che all'ultimo istante appare una nuvoletta di polvere in fondo alla prateria: in breve si intravede una frotta di cavalieri lanciati al galoppo più sfrenato; occorre dirlo? arrivano i nostri, e in testa c'è lui, Buffalo Bill. I banditi hanno accerchiato la diligenza; il postiglione

è già legato e imbavagliato, i passeggeri vengono fatti scendere con le pistole puntate sotto il naso; ecco tocca all'avvenente donzella; i banditi ammiccano con facce patibolari che non lasciano presagire nulla di buono per la poveretta; ma all'orizzonte appare una nuvoletta di polvere; quando già la mano impura di un fuorilegge ha strappato il corsetto della bella scoprendo una spalla meravigliosa, ecco sbucare dalla polvere una frotta di cavalieri; occorre dirlo? è lui, Buffalo Bill.

Così, in una realtà fantastica come il film più assurdo o il giornaletto illustrato più sfacciato; con una gran fortuna, un gran coraggio, un senso scenico naturale che fece di lui un attore perfetto nella vita ed un uomo vero sulla scena, dove il suo successo fu dovuto a questo semplice segreto: che non recitò mai, si limitò ad impersonare se stesso. E i suoi Indiani erano Indiani veri, i suoi cow boys erano veri cow boys della prateria, che sulla scena volevano whisky autentico e non acqua colorata, come si usa nei veri teatri di tutto il mondo: ce ne fu uno che, avendo trovato tè freddo nella bottiglia dove avrebbe dovuto essere il whisky, lo sputò con disgusto sulla scena e si dimise per sempre, andando a metter su compagnia per conto suo.

Guadagnò somme enormi, ma morì quasi povero; aveva sperperato tutto, con generosità senza fine, donando, prestando a chi non osava chiedere in dono, offrendo whisky a fiumi a chiunque incontrasse; fanciullo con corpo d'atleta, come dicono i romanzi che lo glorificano. Eterno fanciullo eroe d'una nazione adolescente, che da lui prende la sua vena migliore, in un amor d'avventura che la civiltà urbanizzata coi pantaloni a gamba d'elefante non riuscirà mai a cancellare del tutto.

A. Mondini

**Le vie dell'infinito.** Parte I. **Lo spazio piano.** *G. Polacco.* — Roma, Artî Grafiche « Santa Barbara », 1953, L. 4.000.

Quest'opera rigorosamente scientifica, che è costata all'A. — il col. d'art. Giuseppe Polacco — lunghi anni di studio, conferma come il mondo delle matematiche sia tutto entrato in un processo di revisione. Lo spirito umano era ancorato a talune conclusioni discendenti dai principî matematici generali immutabili, conclusioni che davano alla conoscenza fondamento di illusoria certezza. Era sostanzialmente una catena che vincolava e tarpava le ali alla scienza. La revisione comincia appena nel primo decennio di questo secolo con Einstein: a poco a poco la tradizionale catena si spezza e nuove vedute spaziano per più ampi orizzonti.

Il Polacco non è propriamente sulla via segnata dagli ultimi indirizzi noti. Procede per vie nuove con pensiero originale. Vie da accertare, naturalmente,

e pensiero da discutere. Ma l'interesse è estremo e le conseguenze possono essere di rilievo forse non solamente nel campo della pura teoria.

L'A. muove dal concetto di angolo piano e, chiarito il significato di infinito (chiuso) nella sua essenza, passa al logaritmo di *qualunque* valore lineare positivo o negativo, reale od immaginario o complesso e ne tratta le operazioni di somma e prodotto.

Esamina alla sua base il problema delle funzioni ellittiche ed iperboliche in generale e quello delle relazioni tra funzioni circolari ed iperboliche. Dopo aver applicato queste funzioni alla risoluzione dei triangoli piani, passa ad illustrare il concetto di « *spazio obliquo* » e vuol risolvere così integralmente il problema delle coordinate oblique giungendo ad un'estensione del teorema di Pitagora che per rispondere alle nuove e più vaste esigenze viene portato a quella che il Polacco afferma la sua vera natura iperbolica.

Passa quindi all'esame della relazione generale di 2° grado ed alla determinazione della forma, delle dimensioni e delle proprietà particolari dello spazio piano. Dopo alcune considerazioni sulla natura della materia, tratta della propagazione dell'energia insieme con i problemi del moto iperbolico, ellittico, parabolico e spirale in generale e giunge a risultati che infirmerebbero le leggi di *Newton e di Keplero* così come sono oggi enunciate, e lo stesso sistema *copernicano*.

Nel suo insieme siamo dunque in presenza di un'opera che interessa la pura scienza dei numeri, l'algebra, la trigonometria, l'analitica, la proiettiva, il calcolo e come conseguenza anche la fisica, l'astronomia e, in un certo modo, anche la filosofia. Può essere discussa, ma non ignorata o trascurata. Ecco perchè su di essa richiamiamo l'attenzione degli studiosi.

S. R.

# DA RIVISTE E GIORNALI

**La difesa anticarro della fanteria.** (Panzerabwehr der Infanterie). *Magg. gen. Max Sachsenheimer.* — Allgemeine Schweizerische Militär Zeitschrift, fasc. 10 e 11, 1953.

Nel considerare oggi il problema della difesa anticarro della fanteria alla luce delle esperienze della guerra passata è bene che si rammenti per prima cosa — dice l'A. nelle brevi parole d'introduzione al suo interessante articolo — che nella lotta del carro armato e del cannone d'assalto, armi queste che hanno raggiunto un così alto livello tecnico, soltanto il valore del combattente singolo è, come sempre, decisivo.

La difesa anticarro è un duello tra il carro armato e l'arma anticarro nel quale l'esito finale è dato dalla distruzione dell'uno o dell'altra: il duello tra mezzi così impari fra loro richiede dal combattente, e nella più alta misura, sangue freddo, decisione, forza di volontà e valore combattivo.

La guerra ha dimostrato che ogni arma nuova che appare sul campo di battaglia ne origina un'altra che la contrasta. Durante la passata guerra si è altresì svelato che se è necessario rompere con determinati principî è pur sempre necessario calcolare le possibilità reali anche se sgradite. Quanti combattenti che operavano sui rovesci della posizione principale di resistenza ed anche nelle immediate retrovie sono stati d'un tratto sorpresi dall'apparizione improvvisa di carri armati nemici. La posizione principale di resistenza, nella sua usuale rappresentazione lineare, dice l'A., davanti alla quale ogni attacco nemico doveva essere infranto sotto il fuoco concentrico di tutte le armi della difesa, aveva condotto all'erronea concezione che la difesa fosse esclusivo compito delle forze dislocate in essa. A prescindere da questo concetto, che ben s'intende continua a mantenere una sua importanza tattica, non si può fare a meno di constatare come *tutte* le linee di difesa, presto o tardi, hanno potuto essere sfondate dal carro armato e che la lotta, conseguentemente, si è quindi svolta — e maggiormente lo sarà in futuro — in profondità e cioè su di un più vasto campo. Questo spazio, che in altri tempi era delimitato dalla linea principale di difesa e dalla linea delle posizioni d'artiglieria, deve ora essere modernamente definito e deve comprendere, quanto meno, lo spazio necessario all'impiego dei carri armati e dei cannoni d'assalto moderni. In questo ampio settore le armi anticarro — dall'aviazione fino a quella del singolo

combattente nella trincea più avanzata — devono essere programmaticamente organizzate in un insieme difensivo efficace.

E' inoltre tempo, continua l'A., di rompere con l'idea corrente che la difesa anticarro debba essere compito esclusivo di un'arma speciale: non esiste un'arma sola buona per tutti i casi. Alla difesa anticarro tutte le forze e tutte le armi idonee devono operare: la difesa anticarro è compito di ogni comandante di reparto od unità, qualunque sia la loro entità.

A confronto di queste sue prime affermazioni, l'A. cita diffusamente interessanti particolari esperienze fatte quale comandante di unità di fanteria durante la campagna di Russia, dal 1941 al 1945, ponendo in rilievo quanto costituisce materia di riflessione e di giudizio nella parte che segue. A conclusione di tale esposizione, riassume le esperienze che da tali esempi è possibile trarre. I carri armati — afferma — sono dei mostri aggressivi che però hanno i loro punti delicati; e questi sono: i guasti al motore ed ai cingoli; la facile vulnerabilità dei sistemi ottici ed elettrici; i guasti alle armi; il limitato spazio disponibile per le munizioni; la facilità d'interruzione dell'impianto r.t.; la limitata visibilità; lo scuotimento dell'equipaggio per le asperità del terreno d'azione. Questi punti sensibili, di natura tecnica, tolgono al carro armato l'aureola d'invulnerabilità e lo rendono una semplice e normale arma di lotta. Ciò nonostante, come tale, è però sempre arma altamente pericolosa sul campo di battaglia. La difesa da tale arma, qualunque sia la natura del terreno sul quale si svolge l'azione, non è compito di un'arma speciale e di relativi specialisti, ma è compito di comando e di azione d'ogni combattente, nello spazio che si spinge dalla zona di resistenza a quella dei rifornimenti e dei servizi di retrovia.

Per questo, prosegue l'A., il piano di difesa anticarro costituisce l'ossatura del piano di difesa: e ciò vale per il piccolo reparto quanto per la grande unità. E poichè non esiste un'unica arma buona per tutti i casi, soltanto la cooperazione più stretta di tutte le armi idonee consente la difesa efficace dai carri armati. Il fante ed ogni uomo che si trova sul campo di battaglia dev'essere addestrato a irrigidire ogni suo movimento all'apparire del carro armato. E' stato detto, e con ragione, che « chi si muove, muore »: ed in effetti il carro armato, che ha una visibilità limitata, spara soltanto su quanto è tradito dal movimento o dal fuoco.

Il compito principale della fanteria all'apparire dei carri armati nemici è sintetizzato nell'espressione « separare la fanteria nemica dai suoi carri armati d'accompagnamento ». Deve divenire principio assoluto — afferma l'A. — che la fanteria deve lasciarsi superare dal carro armato nemico. Nascosta in stretti anfratti, dopo di essere stata superata dai carri armati nemici, essa deve riprendere il combattimento senza curarsi di essi, mentre i fanti armati di armi anticarro devono operare attivamente, da posizioni sicure, contro i carri pene-

trati in profondità. La difesa anticarro deve quindi essere articolata e scaglionata in profondità: i cannoni anticarro più avanzati saranno postati a circa 3-400 m circa dietro la linea principale di resistenza. Lo svantaggio di un sì arretrato schieramento dev'essere consciamente subìto per consentire il pieno rendimento delle armi della difesa. Alla fine della guerra scorsa — afferma l'A. — i carri armati russi già penetravano nelle posizioni tedesche ancor prima che il fuoco d'artiglieria di preparazione delle proprie batterie venisse spostato oltre. D'altronde, aggiunge, sulla prima striscia della posizione principale di difesa si viene a concentrare di massima tutto il fuoco di distruzione dell'attaccante, cosicchè i centri di difesa avanzata che vi sono dislocati vengono facilmente posti fuori combattimento.

Il terreno favorisce o rende difficile l'impiego dei carri armati. Secondo esperienza la scelta del terreno per la difesa assume valore assoluto. I sistemi di sbarramento anticarro possono essere molto utili in terreno montagnoso dove i movimenti fuori strada dei carri armati sono difficili. Insomma, dice l'A., il terreno è e rimane l'elemento fondamentale per la difesa anticarro e, a questo proposito, rammenta che proprio i carri armati russi hanno sempre e poi sempre sorpreso i Tedeschi per la loro grande facilità a percorrere terreni che erano ritenuti difficili al loro transito.

Logicamente, prosegue, accanto agli ostacoli naturali hanno notevole importanza anche gli ostacoli artificiali: i fossi anticarro ne sono un tipico esempio. Ma i fossi anticarro non sono ostacoli assoluti, come ad esempio un fiume largo e profondo od una montagna, bensì relativi ed agiscono soltanto paralizzando temporaneamente il loro movimento. Ma ciò dà possibilità alle armi della difesa di colpirli. Pertanto, premessa assoluta per l'efficacia di questi ostacoli anticarro artificiali è che essi siano validamente presidiati e difesi.

In terreno montagnoso si è dimostrato particolarmente favorevole l'impiego di truppe speciali del genio che, mobilissime, potevano essere fatte rapidamente affluire nel fulcro della difesa e ivi costruire sbarramenti stradali, predisporre ed eseguire distruzioni, ecc. Là dove queste truppe speciali non erano disponibili vennero costituite squadre speciali al comando di esperti pionieri.

La mina, durante la seconda guerra mondiale, è stata largamente impiegata anche dalla divisione di fanteria. La massa delle mine veniva collocata davanti alla linea principale di resistenza e, in profondità della zona da difendere, soltanto nei tratti particolarmente utili e favorevoli e davanti alle posizioni di difesa vicina delle artiglierie, nonchè dei centri di difesa anticarro. Il grande svantaggio degli sbarramenti di mine sta nella possibilità che l'artiglieria nemica ha di farle esplodere col tiro anzitempo. Anche i campi minati finti

hanno una certa importanza in quanto obbligano il nemico a soste irritanti e ad un inutile tiro d'artiglieria, il che rallenta la sua avanzata. Ad ogni modo, rammenta l'A., anche per i campi minati vale il principio generale ed assoluto che uno sbarramento ha valore soltanto se esso è presidiato, ed in particolare nelle ore notturne per evitare che il nemico possa individuarli ed asportarne le mine.

Al timore del carro armato, che pone il difensore di fronte al problema più difficile da risolvere, sta in campo opposto la paura delle mine che costituisce analogo problema per l'attaccante. Le conseguenze dell'uno e dell'altra sono note, si può dire, ad ogni combattente: l'arma subdola che può essere calpestata da un istante all'altro, crea quel senso di pericolo che paralizza le truppe anche là dove le mine non esistono. L'impiego della mina contribuisce a rendere insidioso e pericoloso il terreno dove devono agire la fanteria ed il carro armato.

Verso la fine della guerra il « Panzerfaust » era divenuto il principale mezzo di difesa anticarro, che si è dimostrato veramente molto efficace e, pertanto, riscuoteva l'intera fiducia del soldato tedesco, sia per la facilità e semplicità del suo impiego che per l'efficacia. E' il mezzo di difesa anticarro d'ogni combattente di qualsiasi arma o servizio: nessun reparto, grande o piccolo, o servizio deve mancare di un tale mezzo. L'esigenza posta al combattente di lasciarsi scientemente superare dal carro armato è certamente grave, ma essa può essere più facilmente subita nella coscienza di possedere un'arma veramente distruggitrice. Nonostante che praticamente non si possa realizzare che ogni combattente sia armato di un « Panzerfaust » è però necessario che almeno il 30-40% dei fanti combattenti in prima linea ne sia munito e, soprattutto, che tutti siano addestrati al suo impiego. Da ciò, evidentemente, nascerà il problema se sarà più opportuno assegnare gli uomini così armati alla squadra fucilieri oppure costituire delle squadre speciali. E, su questo argomento, l'A. espone diffusamente le conclusioni cui è possibile giungere in conseguenza delle esperienze fatte durante la guerra ed alle soluzioni che allora vennero adottate: la nota brigata cacciatori di carri, ad esempio. Essa era « una soluzione », nata dalla necessità ed il suo elemento principale era il cannone anticarro. Ma anche le altre armi, capaci di perforare la corazza del carro — il cannone contraerei ad esempio, nonchè tutte le artiglierie fino al medio calibro — costituiscono oltrechè per la loro potenza, anche per la loro posizione nello schieramento un'idonea difesa scaglionata in profondità e lungo i fianchi. I procedimenti tattici usati dal nemico hanno imposto durante la guerra che a queste armi venisse data una protezione di fanteria, che la loro difesa vicina fosse estesa sui 360°, che provvedessero sempre alla costituzione di una posizione di combattimento occulta per evitare che durante

il tiro di preparazione dell'attacco venisse distrutta. Per questo motivo, aggiunge l'A., i cannoni anticarro non assumevano mai tali posizioni prima del momento opportuno.

Il cannone anticarro era, nell'esercito tedesco, organicamente compreso in ogni specialità d'arma per essere in condizione d'intervenire sempre ed in qualsiasi momento o situazione del combattimento. Ciò nonostante tutti i cannoni dell'artiglieria, ad eccezione dei mortai e dell'artiglieria pesante, furono impiegati nella difesa anticarro e, per questo, avevano una dotazione di munizioni adatte. Tutti i cannoni contraerei d'ogni calibro si prestano tecnicamente molto bene alla difesa anticarro: il loro impiego presenta però alcuni inconvenienti soprattutto perchè sono di sagoma troppo alta.

Chiude l'articolo un capitolo che tratta del panico che talvolta può agire nelle truppe specialmente se queste vengono sorprese dall'attacco dei carri armati o che non sono psicologicamente addestrate a far fronte a tale pericolo. In argomento, l'A. dopo aver accennato anche a questo proposito a due episodi occorsigli durante la guerra e ad altre esperienze fatte, consiglia un addestramento particolare e giudica assolutamente necessario che, in tempo di pace, questo addestramento faccia parte di quello normale e venga considerato argomento principale in ogni esercitazione o manovra di qualsiasi genere essa sia. Soltanto in questo modo, conclude, si potranno evitare gravi ed onerose perdite nella fanteria che, come in ogni tempo ed in ogni esercito, è quella che deve sopportare il maggior peso del combattimento.

G. D.

**Le truppe tecniche nella seconda guerra mondiale.** (Die technischen Truppen im zweiten Weltkriege). *Magg. gen. Erich Hampe.* — Wehrwissenschaftliche Rundschau, fasc. 11, 1953.

Le truppe tecniche, quale specialità d'arma — afferma l'A. — sono state formate per la prima volta durante la seconda guerra mondiale e si sono venute ad aggiungere a quelle preesistenti dei collegamenti, dei nebbiogeni, dei pionieri e dei ferrovieri e, come queste, sono state ordinate in battaglioni tecnici. La loro costituzione, avvenuta nel 1941, aveva però già una sua storia. La prima guerra mondiale aveva chiaramente posto in rilievo il ruolo decisivo del potenziale bellico: nella guerra successiva doveva quindi essere compiuto ogni sforzo perchè tale potenziale venisse mantenuto e possibilmente aumentato durante la guerra stessa.

E, fondandosi su questo principio, le autorità tedesche avevano deciso inizialmente la costituzione provvisoria, a titolo sperimentale, di reparti tec-

nici formati con personale del Servizio tecnico d'emergenza civile — il quale continuava comunque ad esistere all'interno del paese — da assegnare al seguito dell'esercito operante. A tale scopo tali reparti vennero ordinati ognuno su tre compagnie: compagnia per l'elettricità, compagnia per il gas e l'acqua, compagnia mista. Il primo impiego avuto da questi nuovi reparti si ebbe durante la campagna di Polonia e successivamente in quella di Francia, fornendo buone prove.

Ma la guerra-lampo in Occidente, durante la quale le distruzioni compiute dal nemico in ritirata avevano assunto già notevole estensione, imponeva che tali reparti seguissero dappresso le truppe in rapida avanzata. In conseguenza, venivano costituiti urgentemente 300 plotoni di truppe tecniche detti di immediato impiego, il cui compito principale era quello di rimettere rapidamente in efficienza le comunicazioni delle retrovie. Questi plotoni — per le necessità immediate — furono riuniti in tre gruppi « TN », Nord, Centro e Sud, e posti alle dipendenze delle tre armate operanti. Essendo formati da personale del Servizio tecnico d'emergenza civile essi non erano nè militari e neppur più civili: erano un che di ibrido e veniva considerato un corpo a sè; cosa questa che evidentemente non poteva durare a lungo. In conseguenza, all'inizio della campagna di Russia, veniva deciso che essi assumessero (maggio 1941) carattere esclusivamente militare. Ciò naturalmente pose numerosi e notevoli problemi di carattere organizzativo poichè tali truppe dovevano essere composte, sia nel campo del personale che in quello del materiale, in modo da poter assolvere ad ogni possibile impiego tecnico e, contemporaneamente, avere anche un valore combattivo.

L'A. si sofferma a descrivere l'impostazione di tali problemi e la soluzione finalmente adottata. Per la parte che riguardava il personale — truppa, sottufficiali e ufficiali — si provvide anzitutto ad attingerlo in ogni arma a seconda della specializzazione che ogni elemento aveva nella vita civile. Gli ufficiali ed i sottufficiali provenivano nel loro complesso dal personale che aveva appartenuto al Servizio tecnico d'emergenza civile; per evidenti motivi di carattere militare essi dovettero frequentare un corso di addestramento speciale e subire una selezione presso la Scuola pionieri di Speyer.

In conseguenza del nuovo ordinamento i reparti « TN » vennero sciolti e sostituiti progressivamente da 33 battaglioni tecnici motorizzati: la trasformazione, ben congegnata e disposta, avveniva senza attriti e senza difficoltà.

Il battaglione tecnico motorizzato era articolato su 3 compagnie, analogamente al reparto tecnico precedente; la loro forza corrispondeva all'incirca a quella della compagnia pionieri; il materiale, svariatissimo, di cui erano equipaggiate, era del più moderno. Oltre questi battaglioni tecnici altri ne vennero formati per assolvere compiti particolari: un battaglione tecnico mine-

rario, due battaglioni tecnici petrolieri ed uno composto di personale idoneo all'impiego tropicale. Questi battaglioni erano tutti motorizzati.

L'impiego di questi battaglioni tecnici da parte dei rispettivi comandi di armata correva però il rischio di mancare di carattere unitario e, pertanto, venne deciso — nel 1942 — di assegnare ad ogni gruppo di armate un « comandante delle truppe tecniche », alle dipendenze del Capo di S. M., e di nominare un « generale delle truppe tecniche » presso il Comando Supremo.

Per questo nuovo impulso, nel progressivo sviluppo della nuova specialità, veniva creata una Scuola per le truppe tecniche, stabilite le mostreggiature ed i distintivi di specialità.

Nell'evolversi della guerra, per l'aumentata attività aerea avversaria contro i centri industriali d'importanza bellica all'interno del paese, si rese assolutamente necessaria la collaborazione militare al Servizio tecnico d'emergenza civile, già depauperato dal reclutamento e dal richiamo a favore delle truppe tecniche, per la sollecita rimessa in efficienza delle industrie colpite. Poichè proprio questo era uno dei maggiori compiti delle truppe tecniche venne decisa la costituzione di altri battaglioni tecnici motorizzati e che vennero dislocati nelle zone industriali di maggior interesse bellico. Questi battaglioni, che dipendevano direttamente dal Comando Supremo, poterono assorbire utilmente tutto quel personale specializzato che fisicamente, per una ragione o per l'altra, non era idoneo al servizio alla fronte, senza dover intaccare l'efficienza dei battaglioni dipendenti dalle armate. Questi ultimi, anzi, andarono a mano a mano aumentando d'importanza per l'assegnazione di 132 compagnie per le costruzioni, di recente costituzione. Inoltre venivano creati ed impiegati per la prima volta nella storia, dei reparti denominati « plotoni ferroviari di energia motrice ». Questi plotoni ferroviari, che potevano giungere fin dove lo consentiva il ripristino dei binari, erano costituiti ciascuno da una centrale a vapore e da 6 grossi complessi Diesel: la centrale a vapore era formata da 3 locomotive, 1 vagone di raffreddamento, 1 vagone per le turbine e 1 vagone per i commutatori. I complessi Diesel potevano essere impiegati singolarmente od accoppiati quali stazioni di produzione di energia elettrica. La potenzialità di ogni plotone era di circa 5.000 kw. Questi plotoni, il cui materiale speciale proveniva da complessi industriali danneggiati da bombardamento e non ripristinati, raccolto da un'organizzazione molto efficiente, potevano essere costituiti facilmente e rapidamente: la loro particolare convenienza si palesava particolarmente sul fronte orientale dove i Russi, compivano la distruzione proprio degli impianti di produzione di energia motrice delle città che, per le fluttuazioni della lotta, essi dovevano abbandonare.

La decisione, presa nel maggio 1944, di formare anche una « divisione tecnica », alla quale attribuire la realizzazione di nuovi fasci di comunicazioni sussidiarie nelle retrovie di armata, non potè più essere realizzata.

Detto così della parte organizzativa, l'A. esamina in diffusa sintesi l'attività svolta dalle truppe tecniche alla fronte ed all'interno del paese descrivendo per sommi capi il loro impiego ed i risultati conseguiti in ogni settore, non omettendo di riportare alcuni esempi.

Nell'avviarsi verso la conclusione, l'A si chiede se le truppe tecniche, nate durante la seconda guerra mondiale, debbano ora essere considerate come una apparizione temporanea della guerra stessa, oppure se esse rappresentano effettivamente una nuova arma che deve continuare ad esistere. Prima di dare una risposta a tale quesito, egli rammenta che da parte americana si era dato una ancora maggiore ampiezza alla costituzione di reparti di truppe tecniche e grandissima importanza alla loro collaborazione e quindi, senza però soffermarvisi a lungo, accenna ai problemi connessi alla necessaria preparazione delle truppe e dei quadri, delle scuole e dell'addestramento del tempo di pace e della mobilitazione progressiva di tali truppe e, infine, a quello del notevole e repentino ampliamento delle unità del tempo di pace, necessariamente di limitata entità. Conclude finalmente accennando ai comandi che devono essere preposti al necessario lavoro preparatorio, alla necessità di uno stretto contatto di questi con tutti i settori tecnici civili affinchè la potenzialità tecnica di tali truppe sia commisurata sempre allo sviluppo tecnico in generale.

G. D.

ANNO X APRILE 1954

# RIVISTA MILITARE

ROMA
VIA DI S. MARCO, 8

★

TUTTI GLI ARTICOLI PUBBLICATI SULLA RIVISTA E FIRMATI IN CHIARO O CON PSEUDONIMO RISPECCHIANO SEMPRE IDEE PERSONALI DELL'AUTORE.

★

*Proprietà letteraria e artistica riservata*

*Direttore responsabile:* Colonnello GIUSEPPE MOSCARDELLI

TIPOGRAFIA REGIONALE - ROMA, PIAZZA MANFREDO FANTI, 42

# SOMMARIO


Pag.

Saluto . . . . . 357

ARTICOLI

Gen. di div. GIOVANNI GATTA: Riflessioni sulla manovra in ritirata . . . . . 359

Magg. di fant. GIOVANNI BROGGI: La battaglia di Mortain - Falaise (7 - 20 agosto 1944) . . . . . 375

Ten. col. d'art. RODRIGO JANNELLI: La cooperazione aeroterrestre . . . . . 402

Magg. d'art. ANDREA CUCINO: La strategia del De Seversky: sogno o profezia? . . . . . 412

Magg. d'art. ALBERTO FIORENTINO: Sull'organizzazione dei servizi nella difesa su ampia fronte . . . 422

LETTERE AL DIRETTORE

Distretti militari - Col. DOMENICO MONTANARI . . . . 433

RECENSIONI

La seconda guerra mondiale. Parte VI, Vol. 2°: La cortina di ferro - WINSTON CHURCHILL . . . . . 436

Il Duca di Wellington - RICHARD ALDINGTON . . . 438

Tito contro Mosca - WLADIMIR DEDIJER . . . . . 442

Pag.

Himalaya del Nepal - H. W. Tilman . . . . . 445

Un diplomatico dell'irredentismo: « Donato Sanminiatelli » - Amy A. Bernardy . . . . . 447

Fermenti in Medio Oriente - William O. Douglas . . 449

Nuove tavole logaritmiche finanziarie a otto decimali - Gen. Mario Abeille . . . . . 451

Sardegna - Touring Club Italiano . . . . . 453

## VARIE

Sommarî di riviste . . . . . 454

## BIBLIOGRAFIA

Elenco delle opere introdotte nella Biblioteca d'Artiglieria e Genio . . . . . 457

# SALUTO

*Il giorno 15 aprile il Generale di C. A. Efisio Marras ha lasciato la carica di Capo di S. M. della Difesa.*

*Capo di S. M. dell'Esercito negli anni 1947-50, nel periodo in cui vennero impostate, nei valori dello spirito e nelle strutture organiche, le basi per la ricostruzione dell'Esercito, il Gen. Marras dedicò alla "Rivista Militare" ogni Sua cura, tracciando sicuri orientamenti di pensiero ed imprimendo nuovi pratici impulsi.*

*A Lui la Rivista rivolge in questo momento un saluto devoto e riconoscente ed il più fervido augurio di ogni bene.*

La RIVISTA MILITARE

# RIFLESSIONI SULLA MANOVRA IN RITIRATA

*Gen. di div. Giovanni Gatta*

## I. - Premessa.

Nel febbraio u. s. la Divisione « Friuli » ha svolto, tra le altre, una esercitazione coi quadri delle unità dislocate in Firenze formanti nel loro complesso un raggruppamento tattico, allo scopo di esaminare l'impiego della retroguardia nella manovra di ripiegamento.

Fine non ultimo dell'esercitazione, peraltro, anche quello di favorire l'esatta comprensione degli obiettivi cui mira la manovra in ritirata e la precisa distinzione nelle sue due forme classiche: manovra ritardatrice e manovra di ripiegamento.

L'esame di dettaglio del caso concreto e lo sviluppo dato alla manovra hanno portato a riflessioni e conclusioni di carattere e di interesse generale.

Premesso un cenno molto sommario sull'esercitazione, mi riprometto di esporre alcune considerazioni, ritenendo con ciò di fare cosa utile all'esame di questo importante e delicato problema tattico che costituisce oggetto di attento studio in questi ultimi tempi e non soltanto presso di noi.

## II. - Brevi cenni sulla esercitazione.

*Scelta del terreno.* Hanno influito sulla scelta del terreno ragioni di economia, che hanno consigliato a non distanziarsi troppo dalla guarnigione.

Il settore prescelto si sviluppa fra le colline a sud-ovest di Firenze (centro Montespertoli) e l'Appennino fra i colli della Futa e del Giogo (ampiamente compresi). Ha andamento meridiano e, nel tratto a nord dell'Arno, comprende le rotabili:

— Signa - Calenzano - Futa;

— Firenze - Pratolino - S. Piero a Sieve - Giogo.

Nel senso della sua profondità, di circa 60 km, esso comprende i tre distinti ambienti tipici nei quali si può considerare la morfologia del terreno, in questa successione:

— collina - complesso collinare a sud dell'Arno;

— pianura - conca di Firenze nel tratto fra la periferia della città e l'allineamento, ampiamente compreso, Signa - Calenzano;

— montagna - a nord della conca di Firenze.

*Caso concreto.* Si è cercato di creare l'ambiente tattico adatto al raggiungimento degli scopi voluti, entro una cornice semplice e realistica, a raggio limitato, particolarmente idonea agli specifici atti tattici della retroguardia nella manovra di ripiegamento.

*a*) Situazione generale. La Divisione « Friuli » regge bene la difesa nel suo settore. Avvenimenti sfavorevoli alla sua sinistra (Pratomagno - Consuma, con prevedibili prossimi sviluppi nella valle del basso Sieve e nel Mugello) obbligano gli azzurri ad arretrare la difesa sulla displuviale appenninica. Da ciò il ripiegamento della divisione dalle posizioni sulle colline a sud dell'Arno a quelle sull'Appennino della Futa e del Giogo.

*b*) Situazione particolare. La « Friuli », inquadrata, il giorno G-1 è schierata con due reggimenti sulle colline fra Cambiano - Montespertoli - Marcialla. Il 78° rgt. fanteria in riserva nella zona di Montagnana. Nel pomeriggio la divisione riceve ordine di ripiegare per portarsi ad occupare ed organizzare a difesa il displuvio appenninico. Inizio del ripiegamento alle ore 1900 del giorno G. Occupazione ed iniziale organizzazione a difesa delle nuove posizioni entro le ore 0500 del G+5. Tempo disponibile, quindi, 5 notti e 4 giorni.

*Ordini del comandante della divisione.* Il comandante della divisione decide di rompere il contatto ed iniziare il ripiegamento col grosso della divisione, all'imbrunire del giorno G.

Rottura del contatto protetta da elementi leggeri dei battaglioni di primo scaglione, formanti nel loro complesso una cortina di sicurezza: « scaglione di protezione ».

Ripiegamento protetto da una « retroguardia » che, all'imbrunire, si schiererà sul complesso collinare, tra la vale del T. Pesa ed il F. Arno.

Retroguardia formata da: 87° rgt. f. su 2 btg.; III/8° a. camp.; btg. g. p. su 2 cp. e aliquota di parco; aliquote di servizi. In rinforzo: I/2° R.C.B. e II gr. smv.

La retroguardia dovrà tenere le prime posizioni almeno fino al mattino del G+2 (2 notti ed 1 giorno). Ripiegherà quindi, sulla scia della divisione, contendendo il terreno al nemico con resistenze:

— sull'Arno;

— nella pianura a ponente di Firenze;

— lungo le valli seguite dalle rotabili di Calenzano e di Pratolino;

— sulle posizioni di: M. Maggiore - Croci di Calenzano - P.gio di Cupo - M. Senario.

La retroguardia si impegnerà sino al limite delle sue possibilità per realizzare il guadagno di tempo richiesto. Potendolo, cercherà però di guadagnar maggior tempo. Eventuali interferenze con la situazione generale e quella particolare delle unità contermini, saranno regolate dal comandante della divisione sulla base anche delle comunicazioni che questo riceverà dall'autorità superiore.

*Valutazione della situazione.*

*a*) Forze nemiche. Quelle che fronteggiano lo schieramento divisionale sono all'incirca doppie. E' verosimile, inoltre, che il nemico, quando abbia sentore del ripiegamento generale, lanci forze blindo-corazzate.

Il nemico prevale anche nel campo aereo (rapporto 3 a 1), ma il maltempo non gli consentirà di sfruttare appieno questa sua preponderanza di forze aeree. In particolare, sarà resa difficile l'osservazione e l'azione a bassa quota.

*b*) Forze proprie. Il settore d'azione della retroguardia è ampio circa 14 km. L'ampiezza è notevole in rapporto alla modestia delle forze. Giova peraltro considerare che queste si compongono di unità di fanteria adatte per esplicare solida difesa in posto, sia pure per breve tempo, e di forze blindate molto mobili per la difesa manovrata in profondità, e che l'azione di queste forze è sostenuta dal fuoco di due gruppi di artiglieria.

Le forze della retroguardia, seppure già provate in precedenti combattimenti, sul momento sono in riserva e, perciò, si può pensare che siano state riordinate e, almeno in parte, completate.

*c*) Tempo da guadagnare:

— 2 notti ed 1 giorno (dalla sera del G al mattino del G+2) per la difesa sulla prima posizione;

— 3 giorni e 3 notti (dal mattino del G+2 al mattino del G+5) per la difesa sulle vie del ripiegamento.

Il tempo da guadagnare è stato fissato nei suoi limiti minimi. Va dilatato per quanto possibile ed è verosimile che la retroguardia possa guadagnarne in misura maggiore. E' peraltro da porre attenzione al fatto che la retroguardia agisce inquadrata. Ogni anticipo o ritardo sui tempi previsti per il ripiegamento dalle singole posizioni va posto in relazione all'azione delle unità contermini ed alla situazione generale che si sta maturando sulla sinistra e minaccia di interessare l'alto Sieve, sulla via di ripiegamento della retroguardia al termine della sua azione.

*Valutazione dell'ambiente.* Il settore di azione è noto nella delimitazione sommaria già fatta.

Il terreno, riferito alla manovra al fine di porre in evidenza i suoi aspetti salienti, ci porta a distinguere, come già detto, tre caratteristici ambienti: di bassa collina a sud dell'Arno; di pianura a cavallo dell'Arno; di bassa e media montagna a nord della conca di Firenze.

Ometto, per brevità, la descrizione dei tre ambienti nonchè le deduzioni circa le possibilità ed i vincoli che il terreno pone all'azione della retroguardia e a quella del nemico. Mi limito ad accennare sommariamente gli orientamenti che il terreno suggerisce:

— Val Pesa e colline di riva sinistra: sono particolarmente adatte all'azione di forze blindate per facilitare il distacco e il ripiegamento degli elementi di protezione, respingere l'infiltrazione nemica ed attardare la progressione delle avanguardie lungo gli assi di gravitazione delle loro maggiori forze;

— colline di riva destra dei torrenti Pesa e Sugana (1ª posizione): esercitano dominio sulla sottostante vallata; presentano peraltro una fitta rete stradale che dal fondo valle accede alla sommità e discende verso l'Arno; esigono azione in posto con i caratteri della difesa su ampia fronte;

— F. Arno: esige predisposizioni per assicurare il mantenimento dei passaggi, la defluenza su di essi della retroguardia, la distruzione; successivamente, consente ampie possibilità di difesa;

— pianura a nord dell'Arno: mediamente coperta, intersecata da fitta rete stradale e costellata di abitanti, è particolarmente idonea all'azione manovrata di elementi blindati per contendere la progressione al nemico che abbia superato l'Arno;

— valli nelle quali si snodano le due rotabili per Croci di Calenzano e S. Piero a Sieve: sono molto adatte all'azione ritardatrice

con combattimenti temporeggianti appoggiati alle strette e, comunque, ai tratti più angusti;

— posizioni di M. Maggiore - Croci di Calenzano - Poggio di Cupo - M. Senario: azioni in posto per la difesa, polarizzata principalmente alla sella di Croci di Calenzano e sulle posizioni a cavallo del T. Carza.

*Previsioni sull'azione nemica.* E' verosimile che il ripiegamento rimanga nascosto al nemico fino alle prime luci del mattino del G+1. Avuta conoscenza o comunque sensazione del ripiegamento, è da prevedere che ad una prima azione di pattuglie intesa a saggiare in profondità, segua l'azione di elementi più consistenti.

Se il nemico avrà a portata truppe blindo-corazzate, le lancerà subito avanti per prendere contatto con la retroguardia, tentare di travolgerla o di bucare attraverso il suo dispositivo, assicurarsi come primo grande obiettivo i passaggi sull'Arno, insidiando sui fianchi le colonne ripieganti per tagliare fuori cospicue aliquote di esse.

Sono perciò da attendersi, fin dal primo giorno, azioni di avanguardie nemiche costituite prevalentemente da truppe blindo-corazzate, seguite da azioni in forza condotte da forti colonne di fanteria. E' anche da tenere conto del possibile lancio di paracadutisti per impossessarsi dei passaggi sull'Arno.

Raggiunto e superato l'Arno, l'azione nemica avrà un aspetto diverso a seconda che si consideri quella iniziale per raggiungere l'orlo settentrionale della conca di Firenze, o quella successiva attraverso l'ambiente montagnoso.

Nella pianura a nord dell'Arno le maggiori forze nemiche avrebbero buon gioco contro le minori e lente forze di fanteria della retroguardia. E' questo l'ambiente tipico per le truppe blindo-corazzate che, agendo lungo la fitta rete di comunicazioni, possono conferire grande velocità alla manovra.

Nell'ambiente di media montagna il nemico sarà necessariamente condotto ad incanalare la sua azione lungo le poche vie di comunicazione. Ne avrà vantaggio la difesa che potrà più validamente opporgli successive resistenze nei punti che le favoriscono (strette, svolte, ecc.).

*Azioni più convenienti della retroguardia.* In primo tempo, spingere avanti, oltre Val Pesa, il gruppo del R.C.B. per prendere contatto col nemico, plasmarsi al suo contorno esteriore ed attardarlo nella sua avanzata. Schierare tutte le rimanenti forze sulla prima po-

sizione, realizzando una occupazione polarizzata sulle vie di più facile accesso. Distaccare indietro, sulla linea dell'Arno, solo gli elementi necessari e sufficienti per tenere i ponti e predisporre una prima embrionale sistemazione dell'ostacolo in corrispondenza di questi e dei guadi.

Ripiegata la retroguardia dietro l'Arno, affidare la difesa di questa linea fluviale al gruppo R.C.B. rinforzato con fanteria motorizzata. Superato il nemico l'Arno in uno o più punti, il gruppo del R.C.B. seguiterà a contendergli il passo nella pianura con azione mobile e manovrata. Le forze rimanenti costituiranno due gruppi tattici che ripiegheranno rispettivamente lungo le rotabili di Calenzano e di Pratolino. Compito di questi gruppi tattici, attardare il più possibile l'avanzata del nemico con successive azioni ritardatrici appoggiate alle strette.

Raggiunte le posizioni di Croci di Calenzano e della stretta del T. Carza a nord di Vaglia, la retroguardia tenderà a ricostituire la sua unità, ristabilendo una occupazione all'incirca continua fra M. Maggiore e M. Senario, ma con maggiore gravitazione delle sue forze a cavallo alle due grandi rotabili. In questa situazione, il gruppo del R.C.B. sarà posto in riserva nella valle del Sieve a ponente di S. Piero a Sieve.

In sintesi, la retroguardia schiera la quasi totalità delle sue forze sulla 1ª posizione e, poichè la transitabilità del terreno consente al nemico di agire su qualunque tratto, lo schieramento assume i caratteri della difesa su ampia fronte. La difesa dell'Arno e della pianura la retroguardia l'affida alle sue forze più mobili e, perciò, più adatte all'azione ritardatrice; nell'ambiente vallivo a nord della conca di Firenze si articola, invece, su due gruppi tattici a ciascuno dei quali affida l'azione ritardatrice lungo una via comunicazione; infine, sulle posizioni di bassa montagna a sud del Mugello, essa ricostituisce la sua unitarietà, ma si schiera realizzando due grossi blocchi a sbarramento delle due principali vie di facilitazione.

Schieramento mutevole, perciò, adeguato di volta in volta all'ambiente, in modo da trarre da questo il maggiore possibile profitto. Conseguente azione, anch'essa mutevole, che passa dalla difesa in posto su fronte ampia, alla difesa dei passaggi sull'ostacolo fluviale, all'azione manovrata e molto mobile in pianura, ai combattimenti temporeggianti lungo gli ambienti vallivi, alla difesa in posto sulle posizioni più elevate.

*Svolgimento dell'esercitazione.* L'esercitazione si è svolta nella prima quindicina di febbraio. Giorno G=10 febbraio.

Condizioni meteorologiche dal 9 al 15 febbraio: tempo cattivo in continuazione, cielo coperto con poche schiarite, pioggia o nevischio sulle colline e in pianura, neve ad iniziare dalle zone di bassa montagna. Arno in regime molto prossimo a quello di piena. Luna nell'ultimo quarto.

Sono stati particolarmente presi in esame:

— gli ordini del comandante della retroguardia per l'occupazione della prima posizione, per garantire i passaggi sull'Arno e per l'occupazione dell'ultima posizione fra M. Maggiore e M. Senario;

— l'azione del Gruppo C.B. avanti alla prima posizione, sull'Arno e nella pianura a nord dell'Arno;

— l'azione dei due gruppi tattici negli ambienti vallivi di Calenzano e di Pratolino;

— la cooperazione dell'artiglieria con la fanteria ed il gruppo G.B. in alcuni periodi salienti; il suo arretramento a scaglioni e i provvedimenti per assicurare la continuità del fuoco;

— l'azione delle unità del genio per distruzioni interruzioni ed ostacoli e per assicurare i passaggi sull'Arno.

Gli studi dei singoli sono stati compiuti in profondità e con completezza. Le discussioni cui hanno dato luogo, hanno posto in evidenza, nell'orbita di casi concreti e con specifico riferimento alle condizioni ambiente, aspetti della manovra in ritirata molto interessanti.

III. - Riflessioni.

*La manovra in ritirata.* Tende ad evitare o troncare l'urto di forze avversarie. Normalmente è imposta dalla situazione locale e generale.

Può ripromettersi, perciò, due scopi: guadagnare spazio per sottrarsi al contatto o pressione nemica fino a raggiungere posizioni o situazioni più favorevoli; oppure, guadagnare tempo a favore di altre unità in corso di schieramento su posizioni retrostanti.

Ne conseguono due forme.

Manovra di ripiegamento, che mira a proteggere il ripiegamento del grosso delle forze già a contatto col nemico. Si attua sotto la protezione di una frazione di forze (retroguardia) che si schiera su posizioni favorevoli alla difesa e resiste a tempo determinato.

Manovra ritardatrice, che mira a guadagnare tempo a favore di unità che accorrono e si stanno schierando. E' tipica dei distaccamenti di copertura. Si attua effettuando su posizioni successive schieramenti adatti per esplicare resistenze brusche ma temporanee allo scopo di imporre al nemico tempi di arresto. Ottenuto il risultato, lo schieramento è arretrato per far cadere nel vuoto l'attacco nemico.

Nella manovra di ripiegamento una frazione delle forze deve consentire a quelle rimanenti di sottrarsi alla minaccia. Nella manovra ritardatrice è una unità che deve assicurare ad unità maggiori il tempo per disporsi nel modo migliore alla battaglia.

La terminologia non schematizza nè riduce a due sole forme la manovra. Tende solo ad indicare la funzione prevalente degli elementi incaricati di attuarla nei due aspetti salienti; ma, ovviamente, la manovra assume aspetti diversi caso per caso, in dipendenza dei fattori del problema tattico, si svolge in una situazione tattica particolare e sbocca in una battaglia a più o meno lunga scadenza.

In ogni caso si tratta pur sempre di ritardare l'azione nemica. Gli elementi determinanti di questo compito ritardatore sono, perciò, lo spazio disponibile ed il tempo da guadagnare.

In massima la manovra tende a guadagnare il maggior tempo con la perdita del minore possibile spazio. Quando lo spazio sia fissato, ovviamente la manovra consisterà nel cederlo il più lentamente possibile, in modo da guadagnare il massimo tempo. Quando invece, sia fissato il tempo da guadagnare e faccia difetto lo spazio, la manovra avrà scarso margine di espansione in profondità. In tal caso può anche imporsi che l'azione da svolgere consista nella difesa, fino all'estremo limite delle possibilità, di una posizione determinata.

Dei due termini, perciò, solo lo spazio ha, di massima, valore assoluto, in quanto è l'autorità superiore che normalmente fissa le condizioni terminali della manovra. Circa il tempo, viene indicato quello minimo da guadagnare. Ogni maggiore guadagno, costituendo un vantaggio, deve essere ricercato il più possibile.

La manovra esige concezione e condotta unitarie. Non raramente accadrà che il ripiegamento, oltre che dal nemico, possa essere imposto dallo sviluppo meno favorevole delle operazioni nei settori contermini, che obbliga all'arretramento dello schieramento anche nei settori ove la pressione nemica si è fatta meno sentire. In tali casi, ove la manovra non venisse condotta con la necessaria rapidità e tempestività, si rischierebbe di perdere frazioni cospicue di forze che,

resistendo su alcune posizioni mentre lateralmente si è ceduto, possono venire facilmente tagliate fuori per il formarsi di sacche.

Per poter definire gli aspetti essenziali della manovra in ritirata, più che lo studio in astratto, giova l'esame di ciò che realmente è avvenuto in passato ed, in specie, nella recente guerra. Tale esame, esteso a più casi concreti, costituisce la guida migliore per individuare gli aspetti salienti comunemente ricorrenti nelle manovre in ritirata che possono assumere valore generale.

Nell'attuazione di questo esame occorre tener presente che la manovra in ritirata, più di ogni altra, è influenzata dai fattori morali. Questi conseguono principalmente dalle condizioni etico-sociali e dalla psicologia del popolo dal quale le forze sono tratte. E' manifesto, pertanto, che le virtù militari e lo spirito guerriero dei combattenti, nonchè i sentimenti contingenti che li animano in rapporto al conflitto in corso, influenzano i modi di azione nel campo tattico. Sono, del resto, questi fattori che, in definitiva, determinano il grado di combattività delle truppe e la saldezza della compagine delle unità.

Ove ciò sia tenuto nel debito conto, si potrà a volte dedurre che lo svolgimento di una determinata manovra fu dovuto principalmente alle caratteristiche etiche ed allo stato morale delle forze contrapposte. E' verosimile che, pur nello stesso ambiente e nella stessa situazione complessiva, con truppe diverse, oppure con le stesse truppe ma in un altro stato d'animo, gli avvenimenti avrebbero avuto sviluppi diversi.

Le solide virtù militari, la minore emotività delle truppe e la conseguente maggiore saldezza della loro compagine, sono fattori che facilitano la manovra in ritirata. Questa, invece, è posta in difficoltà dall'impulso che l'avversario è solito conferire alle operazioni, dal suo rifuggire da procedimenti metodici e dalla sua preferenza per azioni spericolate e con ritmo veloce.

Il prevalere, nell'una parte o nell'altra, dei fattori predetti, rende mutevole lo sviluppo della manovra e contribuisce a fare assumere ad essa, di volta in volta, aspetti particolari. Al limite, con truppe poco solide o molto emotive, facili a tramutare il movimento retrogrado in sbandamento, preferibile la difesa in posto, riducendo per quanto possibile lo scorrimento della manovra in profondità.

Gli effetti negativi che sempre comporta il ripiegamento sul morale delle truppe sono evidenti. Osserva il colonnello De Grandmaison che « studiando gli strumenti di guerra più potenti di ogni

tempo vi troviamo sempre un carattere comune a tutti gli eserciti vittoriosi: spirito offensivo totale e senza attenuazioni, animante nello stesso grado capi e soldati. Il fatto di obbligare il nemico a cedere il terreno che occupa è di per se stesso un segno certo del successo. E' sotto questo aspetto che si può dire: vincere è avanzare ».

L'avanzata del nemico, in specie in azioni improvvise e rapide, avviene su determinate linee di facilitazione, che si trasformano in altrettante vie di gravitazione delle sue forze. Non è una fronte piatta che avanza. Non è conveniente, quindi, opporre uno schieramento lineare che, diluendo le già scarse forze su ampia fronte, rende la difesa debole ovunque e facilmente superabile. Occorre poter individuare le vie di gravitazione delle forze nemiche e su queste realizzare la gravitazione delle forze proprie, in modo da opporre le maggiori resistenze alle maggiori spinte.

L'organizzazione della manovra in ritirata esige, pertanto, uno studio preventivo per determinare gli assi sui quali verosimilmente graviteranno le forze avversarie avanzanti e lungo i quali, perciò, dovrà esplicarsi l'azione ritardatrice.

Ma, se la ritirata è orientata lungo determinati assi, la difesa peraltro è condotta sulle posizioni più agevoli che si trovano a cavallo di essi e, perciò, li sbarrano. Non sempre le posizioni che si prestano all'azione ritardatrice lungo un asse trovano continuazione, sui due lati, sino a favorire l'azione stessa alla medesima altezza sugli assi contigui. Ne consegue che, nel mentre lo schieramento risulterà articolato nel senso della fronte, l'azione in profondità raramente risulterà alla stessa altezza e contemporanea sui vari assi.

Comunque, definiti gli assi, occorrerà identificare e scegliere su ciascuno di essi le successive posizioni che si prestano alla resistenza ed esaminare quali fra queste trovano continuità su più assi vicini. La scelta sarà fatta cadere preferibilmente su queste ultime posizioni.

Dall'identificazione degli assi e dalla determinazione del valore da attribuire a ciascuno di essi, consegue l'articolazione delle forze nel senso della fronte. Dall'identificazione e scelta delle posizioni sulle quali esplicare le successive resistenze, conseguono lo snodamento delle forze e lo sviluppo dell'azione in profondità.

L'articolazione nel senso della fronte e lo sviluppo delle operazioni in profondità, tendono però a rendere slegata l'azione delle singole unità e frammentarie ed episodiche le operazioni. Occorre, invece, conferire unitarietà all'azione, in modo che dei risultati favorevoli conseguiti in un settore possano trarre profitto i settori con-

tigui e si possa, invece, rimediare alla situazione contraria che si dovesse manifestare in qualche settore prima che essa rechi pregiudizio all'azione complessiva.

L'azione unitaria potrà ottenersi armonizzando le operazioni che si svolgono a cavallo di assi contigui. Tale armonizzazione, in pratica, si risolve nel frenare il ripiegamento troppo sollecito lungo un asse affinchè non pregiudichi l'azione lungo quelli vicini, oppure nell'accelerarlo affinchè le forze che vi operano non rimangano tagliate fuori. Il primo compito è più difficile del secondo ed esige l'impiego di riserve. A volte potrà essere assolto anche con l'intervento di formazioni aeree e con la manovra di fuoco delle artiglierie in grado di operare a favore di più assi.

Gli assi lungo i quali si sviluppa la progressione del nemico coincidono nella normalità dei casi con le vie di più facile comunicazione. Risultando queste chiuse per effetto dell'azione di arresto o ritardatrice, lo schieramento avversario tenderà a dilatarsi ai lati delle vie di comunicazione per superare l'ostacolo e riprendere il movimento.

L'occupazione di posizioni che sbarrano una via di gravitazione delle forze avversarie va pertanto estesa sui lati. E' peraltro da rilevare che, normalmente, la manovra del nemico intesa ad eliminare una resistenza che si oppone alla sua avanzata, consisterà nell'impegnarla frontalmente e superarla su uno od ambedue i fianchi. Ne conseguirà un'azione manovrata alla quale mal si opporrebbe la difesa che, pervasa da accentuato spirito di localizzazione per la resistenza in posto, abbia impiegate le maggiori sue forze per l'assolvimento di questa, lasciandone poche o, comunque, scarse, in riserva per la reazione mobile.

Nello schieramento su ciascuna posizione occorrerà, perciò, destinare in riserva tante maggiori forze quanto più la conformazione del terreno e le possibilità di movimento permettono al nemico di manovrare. Ogni schematismo è fuori luogo. L'azione si sviluppa di volta in volta nei modi più vari. Occorre adeguare ad essa schieramento delle truppe e condotta dell'azione con tempestività e perfetta aderenza, senza preconcetti.

Le forze che conducono la manovra in ritirata lungo un determinato asse debbono risolvere fra gli altri, questi due non facili compiti:

— trovarsi schierate sulle posizioni idonee alla resistenza nel momento in cui il nemico, incalzando, giunge a contatto di queste;

— non farsi agganciare durante il movimento retrogrado da una posizione a quella retrostante.

Le manifeste difficoltà del primo di questi due fondamentali compiti possono suggerire la soluzione di suddividere le forze in due scaglioni. Scavalcandosi a vicenda, viene consentito allo scaglione che di volta in volta risulta avanzato, di rompere il contatto e di ripiegare al coperto dello scaglione arretrato già schierato. Altri elementi sono in pari tempo incaricati di presidiare in profondità i punti sensibili e preparare l'imbastitura delle posizioni arretrate.

Ne consegue la ripartizione delle forze in aliquote, col risultato che quella di volta in volta opposta al nemico è all'incirca metà del totale.

Ove si consideri che, data la situazione in cui è normalmente inquadrata la manovra in ritirata, il totale delle forze sarà pur sempre molto esiguo in rapporto al compito, appare superfluo illustrare le conseguenze della ripartizione delle forze in aliquote destinate su ciascuna posizione ad imporre da sole un tempo d'arresto al nemico.

Questa soluzione, che si concreta in una dispersione di forze per l'impiego in resistenze successive, è solo possibile ed accettabile quando si abbia di fronte un nemico poco attivo, guardingo, tardigrado nell'avanzare, lento e metodico nel manovrare e nell'attaccare e quando, soprattutto, non faccia difetto lo spazio che si può abbandonare. Di fronte ad un nemico che incalza senza tregua ed attacca con impeto, e quando lo spazio che si può cedere è limitato, una soluzione del genere è senz'altro da scartare.

Ed è da scartare anche perchè essa nasconde il pericolo che il ripiegamento possa facilmente tramutarsi in sbandamento. Nell'attuazione, infatti, unità avanzate che retrocedono sono portate a trafilare attraverso lo schieramento di unità arretrate. Può accadere che frazioni od elementi isolati di queste ultime si frammischino alle prime per portarsi in posizioni più sicure, abbandonando così il loro posto.

Il primo compito predetto può e deve essere assolto senza suddividere la massa in scaglioni esigui, singolarmente insufficienti alla bisogna, che portano all'impiego a spizzico delle forze. Soluzione preferibile, perciò, quella che consente di opporre al nemico le forze riunite su ognuna delle posizioni successive prescelte per la resistenza.

Peraltro l'articolazione in profondità si renderà di volta in volta necessaria per l'assolvimento del secondo compito e, cioè, per passare da una posizione a quella retrostante senza lasciarsi travolgere dal nemico incalzante. Tale articolazione deve rappresentare, però, solo il meccanismo per rendere possibile la manovra nella sua più rapida e delicata fase di arretramento dello schieramento. Questo scopo ottenuto, può e deve essere possibile opporre al nemico sulla nuova posizione la totalità delle forze.

Nell'arretramento da una posizione a quella retrostante lo snodamento in profondità deve tendere a consentire che:

— una frazione arretri con anticipo per occupare i punti principali della posizione retrostante ed imbastire la difesa;

— una frazione, rimasta a contatto col nemico quale « scaglione di protezione » per facilitare lo sganciamento e ritardare l'avanzata nemica, arretri approfittando di ogni appiglio per imporre tempi di arresto agli elementi nemici avanzanti che incalzano;

— il grosso delle forze ripieghi al protetto e rapidamente sulla posizione retrostante.

In tal modo su ogni posizione si potrà ancora opporre al nemico la massa delle forze. Questa massa, ovviamente, risulterà sempre più ridotta per le inevitabili e spesso gravi perdite che la manovra in ritirata reca in ogni suo atto.

La tendenza a tenere le forze riunite per realizzare la massa su ciascuna posizione prescelta per la resistenza è giustificabile che subisca eccezioni solo per l'occupazione di punti importanti arretrati, allo scopo di garantirne il preventivo possesso, quando non possa essere assicurata con altre forze, nonchè nell'impiego di unità del genio che converrà distogliere in parte per predisporre la difesa delle parti vitali delle posizioni retrostanti.

Condizione prima perchè le truppe incaricate di condurre la manovra in ritirata possano bene assolvere il loro compito, è che posseggano mobilità superiore, od almeno uguale, all'avversario. Questa condizione è tanto più necessaria quanto minori saranno le forze destinate a proteggere la ritirata ed accentuata sia, perciò, la sproporzione con le forze avversarie, e quanto più risulti agevole l'ambiente alla progressione del nemico.

In condizioni ambiente difficili per compartimentazione e scarsa percorribilità del terreno, la manovra può essere condotta anche con forze sensibilmente inferiori a quelle nemiche, in specie quando sia-

no particolarmente adatte ad operare nell'ambiente stesso, quali, ad esempio, le truppe alpine in ambiente alpino o di alta montagna.

Se il nemico dispone di forze blindo-corazzate, è bene che anche le forze incaricate di proteggere la ritirata ne abbiano o, quanto meno, dispongano di mezzi controcarro numerosi e molto mobili. Sui terreni agevoli alla manovra, nei quali risulterà facile al nemico che si trovi sbarrata l'avanzata deviare e procedere lungo altro asse di facilitazione, risulterà conveniente disporre di forze blindo-corazzate in riserva per poterle impiegare negli intervalli fra retroguardie.

L'azione ritardatrice è molto agevolata da interruzioni, distruzioni ed ostacoli. Le unità pionieri che vi provvedono, operano scaglionate in profondità per predisporli ovunque si palesino efficaci e, particolarmente, avanti alle posizioni prescelte per la resistenza o per imporre un tempo di arresto al nemico avanzante.

Le artiglierie compiono gli sbalzi retrogradi a scaglioni, in modo da assicurare con continuità l'azione lontana di alcune batterie mantenute costantemente su posizioni avanzate e l'azione ravvicinata, di tutte le rimanenti, tenute su posizioni convenientemente arretrate, sempre però idonee a consentire azione efficace a favore degli elementi più avanzati. I movimenti delle artiglierie, di massima, non coincidono nel tempo e nello spazio con quelli delle fanterie e dei blindo-corazzati. Dovrà, però, in ogni caso, essere assicurata la continuità del fuoco.

Il concorso delle forze aeree tattiche assume, ovviamente, importanza determinante. Se, a causa di inferiorità, tali forze non sono in grado di stabilire e mantenere la superiorità aerea locale e di isolare il campo di battaglia, devono però cercare per quanto possibile di svolgere esplorazione aerea, azioni tendenti a limitare i movimenti del nemico e, soprattutto, azioni di intervento diretto al combattimento terrestre nelle zone ove più stretto si è stabilito il contatto e più acceso si sviluppa il combattimento.

Nelle situazioni più difficili ed in condizioni anche disperate, l'intervento tempestivo ed aderente di formazioni aeree è il migliore contributo per lo sganciamento.

## IV. - Conclusione.

La manovra in ritirata è fra le più difficili a compiere, perchè molto influenzata dai fattori morali. Svolgendosi in una situazione, almeno iniziale, di marcata inferiorità, si è costretti a subire l'inizia-

tiva dell'avversario ed a retrocedere in conseguenza della sua pressione. Le truppe sono portate a subire tutto il collasso morale che è proprio delle situazioni sfavorevoli.

Nell'attuazione dello sganciamento, per consentire al grosso delle forze di ripiegare, come pure nell'attuazione di movimenti retrogradi compiuti rapidamente per sottrarsi ad una improvvisa minaccia sul fianco, può essere richiesto che una frazione si sacrifichi nell'interesse generale.

E' la manovra che nelle situazioni più sfavorevoli e spesso disperate pone alla prova le virtù militari e la solidarietà delle truppe, il carattere e la capacità dei capi.

L'attuazione della manovra con scaglioni scavalcantisi a vicenda dà origine ad un meccanismo allettante nella sua semplicità. Esso, però, comporta il dimezzamento delle forze che di volta in volta si oppongono al nemico. La possibilità da parte di ciascuno scaglione di rompere il contatto, dopo che il nemico abbia serrato sulla posizione ma prima che lanci il suo attacco, data la scarsità delle forze, è aleatoria. Per assicurarsi un facile sganciamento lo scaglione sarà portato a ripiegare ai primi contatti con l'avanguardia nemica; ma, allora il movimento retrogrado assumerà un ritmo troppo celere e lo spazio che in definitiva sarà ceduto risulterà notevole. Se, al contrario, ritarderà a sganciarsi, non sempre avrà forze sufficienti per protrarre il combattimento fino a sera ed iniziare il ripiegamento col favore delle prime oscurità.

Appare manifesto, pertanto, che questo meccanismo è solo possibile quando non vi siano limitazioni nello spazio da cedere.

Nel caso di ritirata attuata alla frontiera dalle truppe di copertura, se la fascia di frontiera che dà protezione ad obiettivi militari o precede posizioni importanti ha scarsa profondità, il terreno dovrà necessariamente essere conteso palmo a palmo. In questo caso, che poi è il più comune e per noi verosimilmente il normale, è assolutamente da scartare lo snodamento delle forze in profondità per alternarle in successive resistenze. Su ciascuna posizione si dovrà essere in grado di agire a massa impegnando all'occorrenza la totalità delle forze.

Su ciascuna posizione le forze, ovviamente, risulteranno schierate in profondità; ma, lo scaglionamento in profondità costituisce un fattore di forza solo in quanto serva inizialmente ad evitare la sorpresa sottraendo il grosso all'azione improvvisa dell'avversario e, successivamente, delineatasi l'azione nemica, tenda a consentire di

opporre al grosso delle forze avversarie la totalità o quasi delle proprie.

Quando lo scaglionamento in profondità non soddisfi a queste due fondamentali esigenze, si riduce ad una dispersione di forze nel campo tattico che conduce ad opporre al nemico resistenze successive nel loro complesso inferiori alla resistenza unica che avrebbe potuto esplicarsi con le forze riunite.

Giova d'altro canto qui rilevare che l'attacco ed il contrattacco hanno un loro potere di attrazione. Quale che sia lo schieramento, il combattimento tende a polarizzarsi di volta in volta su alcuni punti di importanza preminente. Le forze che nei momenti decisivi non sono in grado di far sentire la loro azione su tali punti, perchè tenute lontane, sono inutili ai fini della battaglia. Nel mentre esse subiscono tutto il logorio diretto ed indiretto del combattimento non recano a questo alcun apporto.

Indubbiamente spesso è dato conseguire sul campo tattico risultati notevoli per semplice virtù di manovra. A questi risultati, però, è più facile che vi giunga l'attaccante che il difensore, necessariamente costretto ad agire per secondo ed a subire l'iniziativa dell'avversario.

E' da ritenersi per certo, quindi, che se nella manovra in ritirata si vogliono conseguire risultati apprezzabili, questi bisognerà guadagnarseli, spesso duramente, impegnandosi con ardimento senza troppo badare al rischio e fino all'estremo limite delle possibilità.

Non è il caso di farsi molte illusioni sulla possibilità di guadagnare tempo con la sola manovra, senza sostenere combattimenti. Ricorda al riguardo il Clausewitz che senza il sacrificio di scontri onerosi col nemico « si giunge a tale accelerazione di movimento che questo diviene una corsa precipitosa e costa in uomini, non fosse che in sbandati, più di quanto non sarebbero costati i combattimenti ».

# LA BATTAGLIA DI MORTAIN-FALAISE*

## (7 - 20 AGOSTO 1944)

*Magg. di fant. Giovanni Broggi*

*Quando finalmente gli eserciti alleati ebbero completato l'accerchiamento delle forze tedesche a ovest della Senna, il definitivo crollo germanico nell'Europa occidentale era una certezza.*

EISENHOWER

### I. - LA SITUAZIONE IN NORMANDIA ALLA VIGILIA DELLA BATTAGLIA.

Una operazione di sbarco, anche dopo che le forze di invasione superata la crisi iniziale siano riuscite ad affermarsi, corre il rischio di esaurirsi in una fase statica, imposta dal difensore riavutosi dalla sorpresa. Durante tale fase le forze di invasione, chiuse nella testa di sbarco, vengono sottoposte a elevatissimo logorio. Una situazione del genere si era già verificata, durante la prima guerra mondiale, a Gallipoli e, durante la seconda guerra mondiale, si era di nuovo riprodotta sul fronte italiano, ad Anzio.

Anche in Normandia le precedenti esperienze al riguardo avevano trovato conferma. L'accanita resistenza tedesca nel settore di Caen aveva imposto una stasi prolungata che, oltre a logorare le forze britanniche e canadesi, interferiva notevolmente nell'economia generale delle operazioni alleate, ritardandone i già programmati sviluppi di una quarantina di giorni. Nel mese di luglio il malcontento per la mancata progressione delle forze del maresciallo Montgomery si era acuito. Perfino talune alte autorità militari britanniche sembra che abbiano fatto pressione sul generale Eisenhower, sollecitandolo a intervenire nei confronti del maresciallo Montgomery per risolvere la penosa situazione determinatasi nel settore di Caen. Comunque è certo che il generale Eisenhower agì in tal senso. « Incitai ripetuta-

---

* *Lavoro premiato nel concorso indetto dalla « Rivista Militare » nell'anno 1953.*

mente Montgomery — egli scrive — perchè si affrettasse a intensificare al massimo gli sforzi ».

La situazione statica nel settore di Caen alimentava inoltre le critiche della stampa americana e britannica e il malcontento delle truppe, che impegnate in duri combattimenti locali subivano perdite e, nel tempo stesso, udivano criticare i loro comandanti dalla stampa e dalla radio. I combattenti non esitavano talora a esprimere il loro malcontento perfino ai comandanti più elevati (1). La preoccupazione del gen. Eisenhower per il fronte di Caen veniva quindi fra l'altro influenzata non solo dalle critiche della stampa e dell'opinione pubblica, ma anche dall'atteggiamento psicologico determinatosi fra i combattenti (2). Del resto siffatta sensibilità nei confronti dell'opinione pubblica e del morale delle truppe è pur sempre squisita qualità di comandante; indispensabile soprattutto nel caso di un capo sotto il cui comando siano stati posti cittadini di varie nazioni, i quali, per educazione, mentalità, costume politico, abbiano l'abito alla critica nei confronti dell'autorità, sia essa civile che militare. Queste apprensioni erano anche condivise dagli ambienti ufficiali americani, per i quali « Montgomery era stato sempre una figura assai discussa. Dopo la conferenza di Teheran, i capi di stato maggiore uniti si erano sentiti venir freddo alla notizia che Montgomery era stato posto al comando delle forze terrestri per il piano Overlord » (3). Pur avendo verso il Maresciallo molta ammirazione per le sue indiscusse qualità di soldato, lo consideravano tuttavia « un comandante della vecchia scuola », e temevano che i suoi indugi finissero per compromettere le operazioni sul fronte nord-occidentale europeo.

A favore degli alleati però rimaneva pur sempre il fatto che sul fronte di Normandia s'era ormai nettamente delineato il crescente squilibrio fra le loro possibilità e quelle dei Tedeschi.

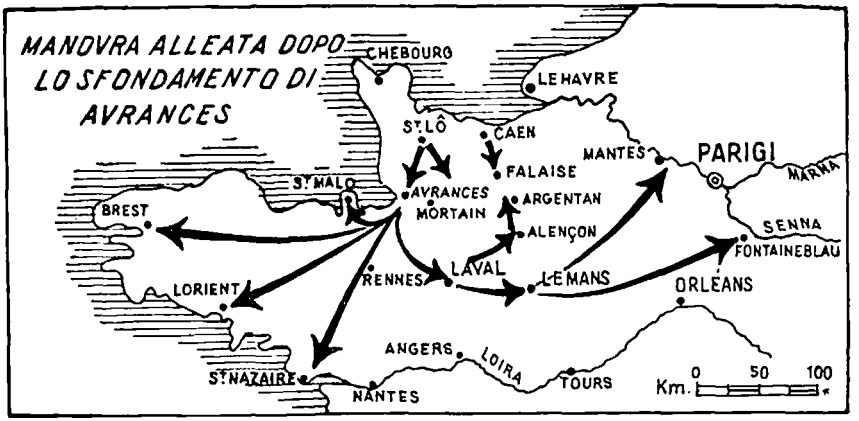
---

(1) Un sergente in quei giorni disse ad Eisenhower, in visita al fronte: « Generale, questo lavoro appariva facile sulla carta, ma ora i Tedeschi pare che abbiano qualcosa da dire ». Cfr. EISENHOWER: *Crociata in Europa,* Mondadori, Milano, 1949, pag. 337.

(2) Al riguardo lo stesso Eisenhower confessa: « Naturalmente io e tutti i miei comandanti superiori e lo stato maggiore eravamo molto preoccupati per questa situazione statica di Caen ». Op. cit., pag. 338.

(3) Circa le critiche americane al Montgomery, cfr. ROBERT E. SHERWOOD: *La seconda guerra mondiale nei documenti della Casa Bianca,* Garzanti, Milano, 1949, vol. II, pag. 418.

Mentre questi ultimi già accusavano il duro sforzo sostenuto nel vano tentativo di ricacciare in mare l'invasore, gli alleati invece disponevano di risorse tali da consentire loro di alimentare con forze e mezzi sempre crescenti (1) quell'offensiva che stavano conducendo ormai da circa due mesi senza dar tregua al nemico. Se quindi per i Tedeschi il contenimento dell'offensiva alleata si presentava principalmente come un problema di disponibilità di forze locali, per gli alleati invece, al fine di poter sfruttare in pieno la loro superiorità di uomini e di mezzi, si trattava soprattutto di un problema di disponibilità di spazio.




In questa situazione occorre inoltre tener presente che se i Tedeschi erano riusciti a frenare la progressione alleata sul fronte di Caen, essi lo avevano fatto a scapito dei rimanenti settori. Sicchè gli Americani, all'ala destra dello schieramento, si trovavano, rispetto alle unità britanniche e canadesi, in una situazione più favorevole.

Mentre dunque i Tedeschi continuavano a tener concentrato il maggior numero delle loro forze nel settore di Caen, il 25 luglio la 1ª armata americana sferrò una vigorosa offensiva in direzione di Saint-Lô. L'attacco venne preceduto da un bombardamento aereo di una violenza fino allora senza precedenti. Sul tratto del fronte sul quale si intendeva attuare lo sfondamento si abbatterono quattromila tonnellate di bombe. Dopo questa formidabile preparazione aerea, gli Americani aprirono una breccia; ma i progressi durante il primo

(1) Ai primi di luglio erano già stati sbarcati: 1.000.000 di uomini, ripartiti in 25 divisioni; 566.648 tonnellate di rifornimenti; 171.532 veicoli. Per questi dati, cfr. EISENHOWER, Op. cit., pag. 342.

giorno furono lenti. Il 1° agosto però la 3ª armata americana, entrata in linea sul fianco della 1ª armata, riuscì a superare la stretta di Avranches, e dilagò aprendosi a ventaglio verso l'est (Laval), verso il sud (Rennes-Nantes) e verso l'ovest (Dinant-Brest).

Ottenuta la rottura del fronte, si trattava ora di sfruttare quella che il generale Eisenhower definisce una « occasione d'oro », ossia cadere con tutte le forze disponibili sul tergo delle rimanenti unità tedesche, tuttora schierate fra Caen e i dintorni di Avranches, per far fronte, verso nord, contro le forze britanniche e canadesi.

Con lo sfondamento di Avranches gli Americani riportano le operazioni in campo aperto, dando inizio a quella ampia manovra che culminerà nell'accerchiamento di Falaise.

Dopo lo sfondamento di Avranches si ebbero i primi segni palesi che l'O. K. W. considerava ormai la Normandia il fronte più importante dell'Europa occidentale. Le operazioni in corso infatti avevano già preso tale sviluppo da non poter essere ritenute ancora come un diversivo rispetto al paventato attacco nel settore di Calais. Il nuovo orientamento dell'O. K. W. trovava del resto conferma anche nel fatto che alla 15ª armata schierata nella zona di Calais, furono sottratte alcune grandi unità per farle accorrere in rinforzo alla già duramente provata 7ª armata, a favore della quale inoltre furono fatte affluire forze anche dalla Francia meridionale. Dopo la rapida irruzione della 3ª armata americana oltre Avranches, che minacciava lo schieramento tedesco nel settore di Caen, la situazione della 7ª armata si presentava preoccupante. Sembra che il maresciallo von Kluge avesse già ordinato al generale Hausser la ritirata della 7ª armata (1).

D'altra parte la profonda avanzata americana oltre Avranches aveva creato uno stretto corridoio che si spingeva verso le retrovie tedesche. Hitler, dal suo lontano Quartier generale sul fronte orientale, ravvisò nella situazione creatasi in occidente le condizioni favorevoli per tagliare fuori dal resto dello schieramento alleato le colonne avanzanti della 3ª armata americana. Un « Führerbefehl », giunto improvvisamente mentre già si pensava alla ritirata, intimò al maresciallo von Kluge di passare all'offensiva partendo dal fronte Vire-Mortain e di raggiungere il mare ad Avranches per tagliare le comunicazioni alla 3ª armata americana, operando nel contempo

(1) Circa tale ordine, cfr. Major Eddy Bauer, *La guerre des blindés*, Payot, Lausanne, 1947, pag. 464.

contro la 1ª armata americana, la cui ala destra sarebbe rimasta scoperta una volta eliminata la 3ª armata. Hitler in sostanza intendeva attuare una seconda e più grave Dunkerque, che avrebbe dovuto segnare la fine ingloriosa del « secondo fronte ». Fu così che il « Führerbefehl », giunto inaspettatamente dal lontano Quartier generale dell'est, mise in moto la controffensiva tedesca di Mortain, nonostante il contrario parere dei comandi locali.

Lo SHAEF non solo era al corrente della controffensiva che i Tedeschi si preparavano a lanciare, ma disponeva di forze sufficienti per contenere la loro azione.

Verso i primi di agosto gli alleati avevano in Normandia 36 divisioni, di cui 12 corazzate; queste ultime con un totale di 3300 carri. Considerati anche i carri delle divisioni di fanteria, gli alleati disponevano complessivamente di 4500 carri. Le 24 divisioni di fanteria erano completamente autotrasportate e quindi in condizioni di muovere alla stessa velocità di quelle corazzate (1).

Queste forze erano ripartite fra il 12° gruppo di armate (1ª e 3ª armata americana), sotto il comando del generale Bradley e il 21° gruppo di armate (2ª armata britannica e 1ª armata canadese), sotto il comando del maresciallo Montgomery.

A potenziare le forze terrestri alleate non solo concorreva l'aviazione tattica (2), ma anche quella strategica (3).

---

(1) Queste forze erano così ordinate:

1ª armata americana (gen. Courtney H. Hodges), su 3 corpi d'armata (V, VII e XIX);

3ª armata americana (gen. George Patton), su 4 corpi d'armata (VIII, XII, XV e XIX);

2ª armata britannica (gen. Eiles C. Dempsey), su 4 corpi d'armata (I, VIII, XII, XXX);

1ª armata canadese (gen. H. D. G. Crear), comprendente 1 corpo d'armata (II corpo d'armata), 1 div. cor. e 3 brigate cor. (1 belga, 1 neozelandese, 1 ceca).

(2) 1ª armata aerea tattica britannica e 9ª armata aerea d'appoggio americana, poste sotto unico comando e considerate come parte integrante e permanente delle forze di spedizione.

(3) Comprendente il comando britannico dei bombardieri e l'8ª armata aerea americana. Le formazioni aeree strategiche dipendevano dal maresciallo dell'aria Tedder, sostituto del gen. Eisenhower. Per l'interessante questione della diretta dipendenza delle forze aeree strategiche dallo SHAEF e per le difficoltà incontrate per realizzare tale dipendenza, cfr. Eisenhower, Op. cit., pagg. 283-84-85 e pag. 344.

Fronteggiava le forze alleate la 7ª armata tedesca (gen. Hausser). Questa armata comprendeva 12 divisioni di fanteria, 8 divisioni corazzate, 2 divisioni paracadutisti, 1 divisione della Luftwaffe.

Queste forze erano sostenute dalla 3ª flotta aerea, che però non era ormai che l'ombra del formidabile strumento di guerra, quale essa era stata durante la battaglia d'Inghilterra.

La 7ª armata, a sua volta, unitamente a tutte le altre forze terrestri aeree e navali del fronte occidentale, dipendeva dal maresciallo von Kluge, comandante in capo del fronte occidentale.

In conclusione, mentre gli alleati allineavano ai primi di luglio 36 divisioni, di cui 12 corazzate, i Tedeschi contrapponevano loro sul fronte di Normandia 23 divisioni (secondo qualche autore 27) di cui 8 corazzate, quasi tutte già provate e la cui efficienza qualitativa, salvo qualche unità S.S., era sensibilmente scaduta rispetto a quella iniziale. Sicchè l'effettiva entità delle forze tedesche poteva ritenersi non superiore a una decina di divisioni di fanteria e a 6 divisioni corazzate, al completo di uomini e di mezzi. Inoltre durante questo periodo le comunicazioni erano in un tale stato di sconvolgimento che non più di mezza divisione poteva riuscire a raggiungere giornalmente la zona della battaglia.

Lo squilibrio fra le opposte forze era inoltre più sensibile per quanto riguarda le forze corazzate e l'aviazione. Gli alleati avevano una superiorità di carri in proporzione di 5 a 1, dato che di fronte al migliaio di carri tedeschi essi ne potevano contrapporre circa cinquemila. Per quanto riguarda infine le forze aeree, qualora si consideri che, durante il giorno D, in confronto ai 10.585 voli dell'aviazione alleata, la Luftwaffe aveva effettuato soltanto settanta voli, questo dato ha tale valore indicativo che da solo può far capire quale grado di superiorità aerea avessero già raggiunto gli alleati.

Tuttavia il 7 agosto la 7ª armata tedesca passò alla controffensiva, dando corso a quell'operazione che — come ebbe poi a scrivere il maresciallo von Kluge prima di suicidarsi, nella sua lettera d'addio al Führer — « la storia avrebbe definito grandiosa e temeraria, ma che era praticamente irrealizzabile ».

## II. - La battaglia.

Com'è noto, lo SHAEF non solo era al corrente della controffensiva che i Tedeschi stavano preparando, ma disponeva anche di forze

sufficienti per contenere la loro azione. Però, gli alleati, per avere una maggior garanzia contro un eventuale cedimento del fronte attaccato, avrebbero dovuto rinforzare il settore di Mortain. Le unità occorrenti quindi avrebbero dovuto essere sottratte necessariamente dalle forze che erano state destinate a sviluppare la manovra avvolgente dopo l'avvenuto sfondamento di Avranches. Si trattava perciò di scegliere fra un saldo irrigidimento difensivo, che avrebbe frenato sicuramente il contrattacco tedesco (rinunciando però nel contempo ai promettenti sviluppi della manovra a largo raggio sul fianco sinistro tedesco), oppure di persistere nell'intento di avvolgere le forze tedesche, tenendo tuttavia a Mortain il minimo delle forze necessarie per fronteggiare l'urto tedesco. In questo caso qualche unità avrebbe corso il rischio di rimanere isolata in seguito al prevedibile successo iniziale della controffensiva tedesca (1).

Il gen. Bradley decise di fronteggiare a Mortain l'urto tedesco, contrapponendogli soltanto la 1ª armata, e di sfruttare contemporaneamente con la 3ª armata la fluida situazione creatasi sul fianco destro dello schieramento alleato. Con questa audace e meditata decisione il gen. Bradley poneva le premesse di quella grandiosa manovra che si concluderà con l'accerchiamento di Falaise.

Il piano ebbe l'approvazione del maresciallo Montgomery, che, pur mostrando preoccupazione per il settore di Mortain e lasciando piena responsabilità al riguardo al gen. Bradley, emanò gli ordini affinchè ogni unità cooperasse all'attuazione del disegno operativo del gen. Bradley.

Al comandante della 3ª armata americana (Patton) fu quindi confermato di sviluppare la già divisata manovra avvolgente. Il generale Patton ordinò al XIV corpo d'armata, cui venne affidata l'azione principale, di muovere da Laval verso nord, in direzione di Argentan. Contemporaneamente il XX corpo d'armata ebbe l'ordine di dirigersi su Chatres e il XII corpo d'armata, all'ala destra della 3ª armata, di puntare su Orléans. In concomitanza con l'avvolgimento dal sud, il maresciallo Montgomery ordinò alla 1ª armata canadese di continuare a spingersi in direzione di Falaise, nell'intento di tagliare le retrovie tedesche e di congiungersi ad Argentan

---

(1) Eisenhower assicurò al gen. Bradley che, in siffatta eventualità lo SHAEF sarebbe stato in grado di far arrivare, a mezzo dei trasporti aerei, fino a 2000 tonnellate di rifornimenti giornalieri a qualsiasi unità, nel caso che fosse rimasta isolata. Al riguardo, cfr. EISENHOWER, Op. cit, pag. 349.

con la 3ª armata americana. Nello stesso tempo, la 1ª armata americana e la 2ª armata britannica avrebbero dovuto far pressione contro le forze tedesche accerchiate per completare rapidamente la loro distruzione. Il movimento avvolgente da sud non solo aveva come principale obiettivo la distruzione della 7ª armata tedesca, ma si riprometteva altresì di rastrellare le forze sfuggite eventualmente all'accerchiamento, puntando con un movimento più vasto verso i punti d'attraversamento della Senna. Le forze aeree avrebbero dovuto concorrere bombardando incessantemente i punti d'attraversamento sul fiume, per impedire la ritirata alle unità tedesche che avessero tentato di passare al di là.

In conclusione il disegno operativo alleato prevedeva un attacco generale verso sud da parte del 21° gruppo d'armate (Montgomery), mentre il 12° gruppo d'armate (Bradley), ancorandosi nella zona di Mortain avrebbe fronteggiato, facendo perno sulla sinistra, la controffensiva tedesca e, con la destra, avrebbe sviluppato un avvolgimento a largo raggio tendente a chiudersi alle spalle della 7ª armata.

PRIMA FASE (7 - 12 AGOSTO).

Il 6 agosto la 7ª armata tedesca disponeva ancora dei due grandi assi rotabili Caen-Lisieux e Domfront-Alençon-Verneuil. Essi furono sfruttati per fare affluire verso ovest tutte le forze corazzate disponibili nel settore di Caen.

La controffensiva della 7ª armata ebbe inizio il 7 agosto, sviluppandosi lungo il corso della Sie e della Selume, in direzione di Mortain (24 km a est di Avranches).

Alla vigilia della controffensiva il comandante della 7ª armata, gen. Hausser, diramava il seguente ordine: « Il Führer ha ordinato di sfondare in direzione della costa per porre le premesse di un'operazione decisiva contro il fronte di sbarco degli alleati. La nostra situazione nell'Europa occidentale e forse le sorti stesse della guerra dipendono dall'operazione che il Führer ci ha ordinato. Della sua portata dovranno profondamente compenetrarsi i comandanti di unità di ogni grado. Tutti i generali di corpo d'armata e di divisione si assicureranno che i loro ufficiali abbiano compreso l'importanza della nostra offensiva. Una sola cosa conta: realizzare con inflessibile volontà il massimo sforzo per ottenere la vittoria. Per il Führer, il Popolo e il Reich ».

All'azione presero parte inizialmente 7 divisioni (5 corazzate e 2 di fanteria). Altre 5 divisioni entreranno nella zona della battaglia fra il 7 e il 10 agosto.

Il primo urto investì la 30ª divisione americana, che riuscì tuttavia a resistere il tempo necessario per consentire a due divisioni di fanteria di accorrere nella zona minacciata.

L'enorme potenza aerea degli alleati rivelò tutta la sua efficacia contro l'azione delle colonne attaccanti. Il bel tempo favorì l'intervento dell'aviazione. La 9ª armata aerea americana e la R.A.F. distrussero centinaia di carri e di veicoli tedeschi.

I Tedeschi riuscirono a penetrare per qualche chilometro nelle linee americane, ma nonostante i loro sforzi e benchè continuassero a fare affluire riserve, furono infine arrestati. Lo schieramento americano subì soltanto una lieve inflessione, ma il terreno perduto venne riguadagnato il giorno seguente.

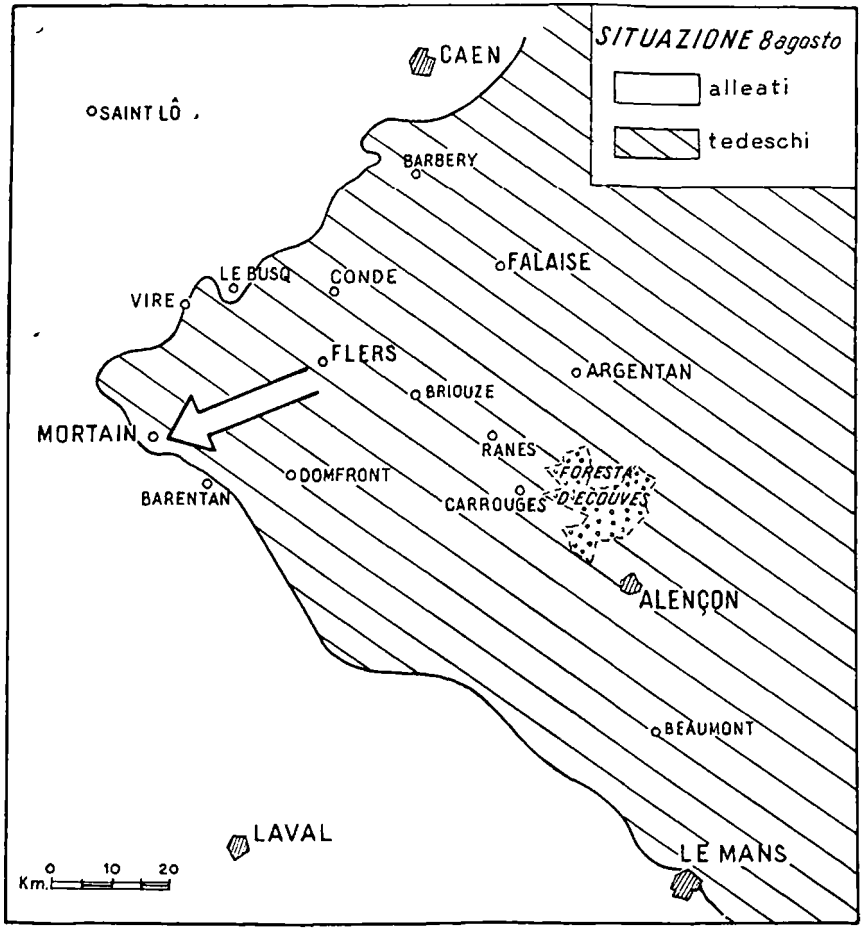
Intanto nel settore di Caen la 1ª armata canadese aveva attaccato, la notte del 7 agosto, in direzione di Falaise. Inizialmente l'attacco riuscì a superare la linea difensiva avanzata, ma fu poi arrestato dalla difesa controcarro.

Nel frattempo, mentre nel settore di Mortain il VII corpo d'armata americano continuava a contrastare la pressione tedesca, all'ala meridionale la 3ª armata americana proseguiva nel movimento avvolgente, raggiungendo l'8 agosto, con il XV corpo d'armata, Le Mans. Contemporaneamente altre unità della 3ª armata americana (VIII corpo d'armata) stavano procedendo rapidamente nella penisola brettone e puntavano verso Saint-Malò, Brest e Lorient.

La sera dell'8 agosto la situazione poteva così riassumersi: mentre i Tedeschi continuavano ad attaccare nel settore di Mortain, il 21° gruppo d'armata (Montgomery) premeva vigorosamente verso sud in direzione Argentan - Falaise e, nel medesimo tempo, il 12° gruppo di armate (Bradley) con l'ala sinistra (1ª armata) conteneva l'attacco tedesco a Mortain e con l'ala destra (3ª armata) puntava a nord per congiungersi con i Canadesi e i Britannici che premevano in direzione di Falaise. Se i Tedeschi avessero insistito per qualche giorno ancora ad attaccare nel settore di Mortain, sembrava ormai chiaro che presto avrebbero corso il rischio di essere completamente accerchiati.

Inoltre a Mortain, non solo la penetrazione tedesca era stata contenuta, ma la 1ª armata americana, il 9 agosto, aveva anche contrattaccato, riducendo il saliente nemico, e si preparava già ad attaccare il fianco destro delle forze tedesche puntando in direzione di

Flers. Contemporaneamente la 3ª armata americana avrebbe dovuto continuare la sua avanzata lungo l'asse Le Mans - Beaumont - Alençon e puntare infine in direzione di Argentan per cadere alle spalle dei Tedeschi.




L'avanzata della 3ª americana verso nord ebbe inizio il 10 agosto. Alençon fu occupata lo stesso giorno nonostante l'accanita resistenza tedesca.

Il 12 agosto elementi avanzati della 3ª armata puntavano già in direzione di Argentan.

Intanto sul fronte della 1ª armata americana il saliente tedesco veniva ulteriormente rettificato. La 2ª armata britannica e la 1ª ar-

mata canadese, per allineare il loro fronte con quello della 1ª armata americana, ricevettero l'ordine di spingersi verso sud. I Britannici il 9 agosto attaccarono in direzione di Tinchembray e di Condé, ma fecero lenti progressi, dato l'accanimento con il quale i Tedeschi difendevano le loro posizioni. Combattimenti sanguinosi si svolsero fino al 12 agosto.

Invece, all'ala sinistra, la 1ª armata canadese, che fin dal 9 agosto aveva potuto progredire rapidamente, l'11 agosto occupò anche Barbery.

La manovra avvolgente della 3ª armata americana il 12 agosto era già in pieno sviluppo: il XII corpo d'armata, all'estrema ala meridionale della 3ª armata, marciava su Orléans; il XX corpo d'armata marciava su Chartres; il XV corpo d'armata muovendo da Laval aveva piegato a nord e, per Le Mans - Beaumont - Alençon, marciava per congiungersi alla 1ª armata canadese, minacciando di accerchiamento le forze tedesche schierate ad occidente dell'allineamento Argentan - Falaise. A questa manovra della 3ª armata parteciperà più tardi anche il XIX corpo d'armata della 1ª armata.

Contemporaneamente la 1ª armata americana e la 2ª armata britannica esercitavano una forte pressione sulle forze tedesche operanti nella sacca di Mortain, nell'intento di completarne l'annientamento dopo che queste fossero rimaste accerchiate.

In siffatta situazione ai Tedeschi non rimaneva che far tutto il possibile per sottrarsi al completo accerchiamento, mantenendo aperto ad ogni costo il corridoio Argentan - Falaise per garantirsi la possibilità di ritirata. Fin dal 12 agosto infatti pervennero agli alleati le prime informazioni sull'inizio del ripiegamento tedesco. Le divisioni corazzate furono disimpegnate per prime e avviate frettolosamente verso la Senna. Tuttavia nel settore di Mortain i Tedeschi continuarono a lottare vigorosamente per dare la sensazione di voler mantenere le loro posizioni nell'interno del saliente.

Con l'inizio del ripiegamento tedesco si esauriva dopo 6 giorni di lotta, la controffensiva di Mortain. Questa azione ordinata da Hitler in persona, « grandiosa e temeraria » — come la definirà qualche giorno dopo il maresciallo von Kluge — anzichè capovolgere le sorti del fronte nord-occidentale, trasformandolo in una seconda Dunkerque, aveva ottenuto soltanto un effimero successo locale nel settore di Mortain. Gli alleati infatti non solo erano riusciti a contenere l'urto, ma non avevano rinunciato, pur con la controffensiva tedesca in corso, allo sviluppo della manovra avvolgente destinata a

cadere alle spalle delle forze nemiche operanti a occidente della Senna.

Dopo il 12 agosto, si alterano definitivamente i termini operativi. Infatti, i Tedeschi invertono l'atteggiamento offensivo in una manovra in ritirata, mentre gli alleati che in precedenza avevano assunto temporaneamente e localmente (Mortain) un atteggiamento difensivo, pur non rinunciando a sviluppare la manovra avvolgente, esauritasi la pressione tedesca passano decisamente all'offensiva su tutti i settori.

SECONDA FASE (13 - 20 AGOSTO).

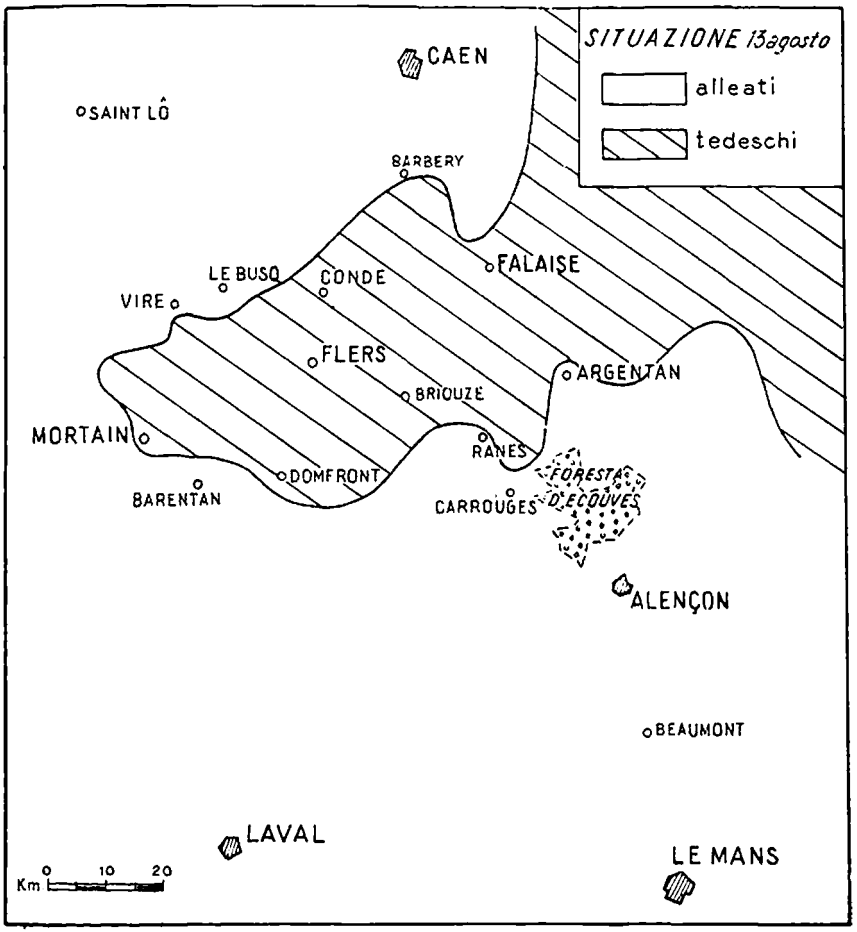
Se gli alleati fossero riusciti a chiudere al più presto il corridoio fra Argentan e Falaise, il grosso delle forze operanti nel saliente di Mortain sarebbe rimasto sicuramente accerchiato.

Il comando alleato invero avvertì come fosse venuto il momento favorevole per cogliere l'occasione di mettere definitivamente fuori causa quanto ancora rimaneva delle forze tedesche a occidente della Senna.

Il 13 agosto il gen. Eisenhower diramò il seguente « messaggio personale »: « Poichè questa occasione non può venire afferrata se non con zelo, decisione e prontezza massimi, questo mio appello è più insistente di quanti ne abbia rivolti mai. Chiedo a ogni aviatore di considerare sua diretta responsabilità che il nemico venga incessantemente colpito, di giorno e di notte, e che gli sia impedita la salvezza, sia nel combattimento che nella fuga. Chiedo a ogni marinaio di assicurarsi che nessuna parte delle forze nemiche possa fuggire o ricevere rinforzi dal mare, e che i nostri camerati di terraferma non manchino mai dell'appoggio d'artiglieria che le navi possono portare loro. Chiedo ad ogni soldato di procedere verso l'obiettivo assegnatogli con il fermo proposito che il nemico possa sopravvivere soltanto con la resa; che nessun pollice di terreno, una volta conquistato, venga abbandonato, e che non un solo tedesco sfugga attraverso una linea quando essa sia consolidata ».

I Tedeschi d'altra parte avevano ben compreso che ormai la loro salvezza dipendeva dalla possibilità di mantenere aperto il corridoio fra Argentan e Falaise. Il punto estremo della sacca distava dal corridoio 55 chilometri e le principali vie di ritirata, il 13 agosto, erano già in possesso degli alleati. Il corridoio Argentan - Falaise era largo 23 chilometri.

La zona di Falaise si era rivelata, già durante i combattimenti dei giorni precedenti, potentemente organizzata a difesa. I numerosi pezzi c. a. da 88, che qualche settimana prima avevano assicurato la difesa contraerea di Caen, erano stati trasferiti a Falaise, ove impie-

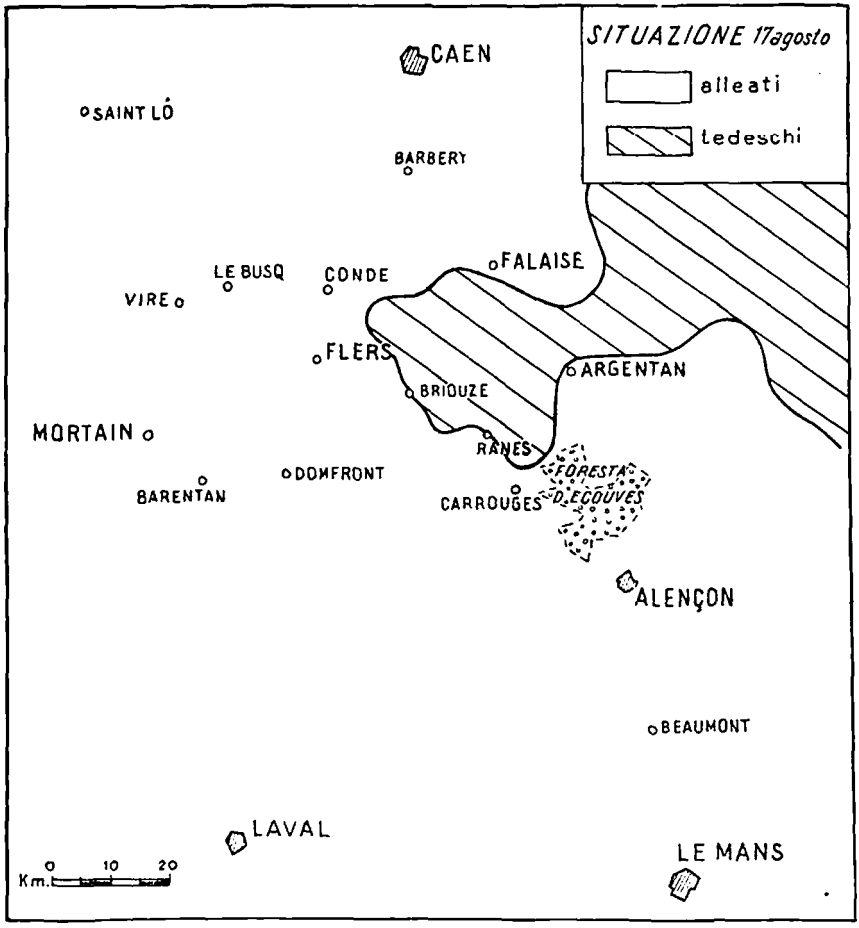



gati in funzione controcarro avevano inflitto forti perdite alle forze corazzate canadesi.

Anche in corrispondenza del lato meridionale del corridoio i Tedeschi si impegnarono vigorosamente; non solo per contrastare l'avanzata del XV corpo d'armata, oltre Argentan, ma tentarono anche di rompere l'accerchiamento in corso attaccando risolutamente

in direzione delle foreste d'Ecouves; però furono respinti con rilevanti perdite.

Contemporaneamente la 2ª armata britannica cadeva da nord su Tichebray e si spingeva poi a una diecina di chilometri da Falaise. Il 14 agosto anche la 1ª armata canadese riprendeva l'avanzata su




Falaise e alla fine della giornata si trovava a soli quattro chilometri dall'abitato.

Il 15 agosto i Tedeschi, abbandonando al loro destino le unità di fanteria, stavano già ritirando le forze corazzate a est del corridoio Argentan - Falaise, battendosi nel contempo con accanimento per mantenere aperta la linea di ritirata.

Il 16 agosto però la resistenza tedesca sul lato settentrionale della sacca era già notevolmente diminuita. Sul fianco meridionale invece gli Americani incontravano ancora ostinata resistenza.

Il 17 agosto la 2ª armata britannica avanzò con l'VIII corpo d'armata oltre Flers e si congiunge a Briouze con l'VIII corpo d'armata americano. Contemporaneamente la 2ª divisione canadese occupò Falaise.

Il 18 agosto il maresciallo Model si presentava al comando del fronte occidentale per sostituire il maresciallo von Kluge. Questi dopo aver indirizzata una lettera a Hitler, incitandolo a porre fine a « una lotta divenuta senza speranza », si tolse la vita.

Il grosso della 7ª armata tedesca era però riuscito a ripiegare verso la Senna.

I Tedeschi il 20 agosto fecero un ultimo tentativo per rompere l'accerchiamento. L'azione fu condotta dall'esterno della sacca da forze corazzate che attaccarono da nord-est, mentre dall'interno della sacca superstiti elementi delle divisioni corazzate tentarono di aprirsi un passaggio verso est. Ma i Tedeschi urtarono contro le forze canadesi e polacche che inflissero loro perdite enormi.

Nella sacca rimasero accerchiate 8 divisioni di fanteria e 2 divisioni corazzate; 130.000 Tedeschi, appartenenti a 17 divisioni diverse, caddero prigionieri. Il numero dei Tedeschi caduti, benchè imprecisato, fu altissimo.

« Il settore di Falaise fu indiscutibilmente uno dei più grandi campi di distruzione. Strade, stradoni e campi erano così coperti di materiale distrutto, di uomini e di animali morti che era estremamente difficile passare attraverso la zona. Quarantott'ore dopo la chiusura della breccia, vi passai a piedi e vidi cose che soltanto Dante potrebbe descrivere » (1).

## III. - Qualche riflessione.

Nel considerare gli antecedenti dai quali la battaglia di Mortain - Falaise trae la sua genesi, abbiamo già posto in luce come, grazie allo sfondamento di Avranches, le operazioni che i Tedeschi erano riusciti per qualche tempo a stabilizzare venivano alfine portate dagli Americani in campo aperto. Il successo di Avranches, pur

(1) Eisenhower, Op. cit., pag. 353.

presentando promettenti sviluppi, aveva determinato nel contempo serie difficoltà operative. Gli Americani infatti, aperto un varco ristretto a Saint-Lô, avevano dilagato aprendosi a ventaglio, con una linea d'operazione che si addentrava per un centinaio di chilometri in territorio nemico, senza adeguata protezione sui fianchi. Sul fianco destro della 3ª armata americana l'unica misura di sicurezza era data dalla ricognizione aerea, per le informazioni sui movimenti del nemico, e dai bombardieri, per colpire eventuali azioni a massa sul fianco stesso. Le colonne avanzanti dovevano essere alimentate attraverso uno stretto e lungo corridoio, che costituiva l'unica via di comunicazione con le basi logistiche sulla costa. L'avanzata oltre Avranches era quindi un'operazione piuttosto ardita, che presentava il suo tallone d'Achille proprio in corrispondenza della sua via di alimentazione.

Hitler volle colpire l'arteria attraverso la quale la 3ª armata americana traeva le possibilità di vivere e di operare.

Il punto d'applicazione della forza era certamente ben scelto. Ma, come in ogni problema di dinamica, oltre al punto di applicazione occorre considerare anche l'intensità della forza, nonchè il valore degli attriti che si oppongono al suo movimento. Nel caso considerato si trattava, in altre parole, di non perdere di vista il rapporto fra il fine da perseguire e le condizioni necessarie per realizzarlo.

A questo punto conviene porsi la domanda circa l'esistenza o meno delle condizioni obiettive per attuare con successo il grandioso disegno operativo tedesco.

Le unità tedesche in Francia erano costituite in maggioranza di soldati anziani, che per aver fatto parte per lungo tempo di un esercito di occupazione erano tuttaltro che agguerriti. Inoltre i Tedeschi avevano incorporato in alcuni reparti elementi prelevati dai territorî occupati dell'Europa orientale, come tali maldisposti nei loro confronti e comunque non rappresentavano un elemento di forza.

Anche le formazioni della « Resistenza » costituivano una preoccupazione non trascurabile ed erano indubbiamente un fattore che giocava in misura notevole a favore degli alleati. A mano a mano che questi progredivano il « Maquis » si faceva sempre più efficiente.

Sembra che i Tedeschi in quel periodo tenessero impegnate ben sei divisioni per fronteggiare le forze della « Resistenza », le quali controllavano già alcune zone importanti.

Occorre tener presente che la controffensiva di Mortain veniva lanciata qualche settimana dopo il tentativo di assassinare Hitler. L'attentato era avvenuto il 20 luglio. Nello stesso giorno F. D. Roosevelt otteneva per la quarta volta il mandato di Presidente degli Stati Uniti. La coincidenza è del tutto fortuita, ma ha certo un non indifferente valore indicativo, in quanto denota chiaramente il diverso atteggiamento psicologico dei due paesi nei riguardi dei loro capi e di conseguenza il consenso o il dissenso sull'indirizzo da essi impresso alla condotta della guerra. L'attentato, considerando le personalità implicate nel complotto, era un chiaro indice dell'opposizione che si era venuta delineando nei confronti della politica di Hitler proprio in seno allo stesso ambiente militare. Comunque l'attentato, benchè fallito, era stato causa di una grave crisi politico-militare, che aveva avuto le sue ripercussioni anche sul fronte nord-occidentale europeo, non ultima la poco chiara morte del maresciallo Rommel. Con la sua scomparsa le truppe tedesche in Francia avevano perduto un capo prestigioso e di indiscussa capacità. Anche la sostituzione del maresciallo von Keitel, come capo di S. M. generale, con il gen. Guderian ebbe i suoi riflessi negativi sulla controffensiva di Mortain qualora si tengano presente i non buoni rapporti fra von Kluge e Guderian, il quale sembra che abbia negato durante il corso della battaglia i rinforzi corazzati ripetutamente chiestigli da von Kluge (1). Questi infine quando fu lanciata la controffensiva aveva assunto il comando da qualche settimana, in sostituzione del maresciallo von Rundstedt, la cui abilità di comandante è riconosciuta dallo stesso generale Eisenhower; comunque, a parte ogni considerazione sulla diversa statura di von Kluge, resta il fatto che il suo prestigio non era certamente pari a quello del vecchio maresciallo von Rundstedt.

L'ordine di lanciare la controffensiva, com'è noto, giunse inaspettatamente dal lontano Quartiere generale di Hitler sul fronte orientale, allorchè il maresciallo von Kluge sembra che avesse già dato disposizioni per il ripiegamento. Una decisione di tale portata era stata presa a qualche migliaio di chilometri dal teatro di operazione e contro il parere dei comandanti locali. Le considerazioni che scaturiscono al riguardo porterebbero però assai lontano e comunque finirebbero per spostare la questione dal terreno militare in altro

(1) Al riguardo, cfr. BAUER, Op. cit., pag. 464.

campo, che sebbene più pertinente ci condurrebbe a esulare dal tema. Ma certo non si può qui fare a meno di notare che metodi del genere presuppongono un ambiente militare predisposto al loro accoglimento; una mentalità, una educazione, in una parola, « un clima » che siano ricettivi. Sta di fatto che a seguito del « Führerbefehl » il maresciallo von Kluge sferrò la controffensiva.

Il cuneo che avrebbe dovuto aprire la breccia a Mortain era stato costituito raggruppando le divisioni corazzate disponibili. Com'è noto, il cuneo si spuntò e non potè quindi penetrare. Le ragioni furono molteplici. Oltre a quelle già accennate, attinenti alle condizioni generali, che non potevano che agire negativamente sull'esito dell'operazione, altre ragioni più immediate provocarono il fallimento della controffensiva.

Anzitutto le unità corazzate tedesche, ad eccezione della 2ª divisione corazzata SS., avevano subito una forte usura avendo già partecipato ai recenti combattimenti sul fronte di Normandia ed erano considerevolmente sotto organico. E' noto come i Tedeschi stessi stimassero il numero di quattrocento carri per ciascuna divisione come il minimo al di sotto del quale non era possibile scendere, se non si voleva correre il rischio di abbassare pericolosamente il rendimento delle unità corazzate. Si riteneva che una divisione con un numero di carri da combattimento inferiore a tale minimo si sarebbe trasformata in un elemento ingombrante, alla cui pesantezza non avrebbe fatto riscontro una correlativa potenza.

A tutto questo si aggiungeva il fatto che le unità corazzate non avrebbero potuto sperare nel sostegno dell'aviazione. Subito dopo lo sfondamento di Avranches, la Luftwaffe aveva cominciato a ripiegare verso l'est, inutilizzando gli aeroporti man mano che li abbandonava. Sicchè, quando si trattò di appoggiare la controffensiva di Mortain, non esisteva più l'organizzazione a terra indispensabile per consentire all'aviazione di intervenire efficacemente a favore delle colonne corazzate attaccanti. Queste perciò non solo non potevano contare sulla propria aviazione, ma avrebbero dovuto anche operare in un ambiente completamente dominato dalla strapotenza aerea alleata. Ad aggravare la situazione contribuirono le ottime condizioni atmosferiche di quei giorni, che consentirono all'aviazione alleata di portare tutta la sua enorme potenza sulle colonne corazzate attaccanti. « L'arme blindée n'a jamais put être

brandie que par celui qui détenait la maîtrise aérienne ou qui, du moins, pouvait compter sur la neutralité du ciel » (1). Anche questa volta la lezione dei fatti dimostrò che tale condizione pregiudiziale non poteva essere violata impunemente.

Per quanto riguarda l'efficacia dell'intervento dell'aviazione alleata nella battaglia, tale argomento merita particolare considerazione per l'interesse che esso presenta, in quanto non si tratta solamente di mezzi disponibili, ma anzitutto di impostazione data dal problema della cooperazione aviazione-esercito.

Fin dalla fase preparatoria dello sbarco, il gen. Eisenhower aveva sostenuto che l'aviazione strategica avrebbe dovuto agire anche in funzione delle esigenze immediate dell'esercito. Egli era dell'opinione che nei momenti critici delle operazioni terrestri l'esercito avrebbe dovuto poter fare assegnamento sull'intervento non solo dell'aviazione tattica, ma anche di tutte le forze aeree strategiche dislocate in Inghilterra, e che di conseguenza tali forze, ad eccezione del comando costiero dei bombardieri, dovevano esser poste sotto il diretto controllo dello SHAEF.

La richiesta del gen. Eisenhower incontrò forti opposizioni da parte di Churchill e dei suoi capi di stato maggiore. Inoltre i comandi delle forze aeree strategiche erano riluttanti a esser impiegati in funzione tattica, nella convinzione che lo SHAEF, preoccupato soprattutto di intervenire a favore delle unità terrestri operanti, avrebbe finito per non apprezzare adeguatamente le vere funzioni e le possibilità delle forze aeree strategiche, confinandole in azioni il cui compito principale sarebbe stato quello di sostenere di volta in volta una singola operazione terrestre, mentre invece tali forze erano in grado di colpire qualsiasi zona dell'Europa occidentale.

Il gen. Eisenhower, pur non avendo l'intenzione di impiegare le forze aeree strategiche come una semplice appendice del comando aereo tattico e pur conscio dei riflessi che le azioni aeree sugli obiettivi strategici avrebbero avuto sul favorevole sviluppo delle operazioni terrestri, era tuttavia fermamente convinto che « quando una battaglia richiede fino all'ultima oncia di forze disponibili, il comandante non deve essere costretto a far richieste e trattative per ottenerle ». Egli perciò insistette energicamente nella richiesta che anche l'aviazione strategica venisse posta sotto il suo diretto con-

(1) Bauer, Op. cit., pag. 12.

trollo. « Dichiarai senza possibilità di equivoci che, fin quando fossi rimasto al comando, non avrei accettato altra soluzione » (1).

La fermezza dimostrata dal gen. Eisenhower in questa circostanza, nonostante l'opposizione dello stesso Churchill, a parte ogni altra considerazione specifica, pone in luce l'antinomia fra due « climi » spirituali; quello in cui un comandante è chiamato ad attuare un « Führerbefehl » che egli ritiene inattuabile e comunque tale da portare al disastro le forze sotto il suo comando, e l'altro ove un comandante può far valere la sua libertà di giudizio, rifiutando di condividere quei punti di vista che contrastano con la sua indipendenza critica.

L'unica concessione del gen. Eisenhower fu quella di consentire che i due comandi dell'aviazione strategica, anzichè dipendere dal comandante dell'aviazione tattica, fossero invece posti direttamente sotto il suo comando. In realtà essi venivano così posti alla dipendenza del maresciallo dell'aria Tedder, suo sostituto. Con tale soluzione veniva rimessa all'apprezzamento dello SHAEF la facoltà di contemperare le esigenze della battaglia terrestre con quelle del bombardamento strategico nel cuore della Germania. Con l'apertura del « secondo fronte » l'antica riluttanza da parte dei comandanti dell'aviazione strategica circa l'impiego delle loro formazioni contro obiettivi tattici ben presto scomparve e l'intervento di tutta l'aviazione strategica a sostegno delle operazioni terrestri fu accettato da tutti.

Quando perciò si considera l'apporto dato dall'aviazione alleata alle operazioni terrestri sul fronte nord-occidentale, non dovrebbe sfuggire che l'efficacia dell'intervento aereo venne ottenuta non solo in virtù degli ingenti mezzi disponibili, ma fu anche il risultato della retta impostazione data dal problema della cooperazione aviazione-esercito.

Resta infine da considerare un ultimo e non meno importante fattore, che insieme ai precedenti contribuì in misura notevole al fallimento della controffensiva di Mortain.

La regione ove si sviluppò l'azione tedesca non si presenta certamente come la più favorevole all'impiego di unità corazzate. Si tratta di un terreno specialissimo conosciuto sotto il nome di regione dei « bocages », che si estende dalla spiaggia per una settantina di

(1) Cfr. EISENHOWER, Op. cit., pag. 284.

chilometri verso l'interno del paese, a semicerchio fra Avranches e Caen. Questa regione è costituita di piccoli appezzamenti di terreno, circondati di fittissime e alte siepi. Molti appezzamenti sono inoltre contornati di fossi profondi circa un metro, vere trincee naturali, e di filari d'alberi talora duplici. Questi filari sono fitti e continui e caratterizzano la regione dei « bocages » che è anche conosciuta come il « paese dei filari ». Alle siepi, ai fossi e ai filari si aggiungono spesso anche degli argini di una certa consistenza. Siffatta successione di ostacoli fa della regione una zona ideale per la difesa. I carri armati, quando non sono addirittura arrestati, sono costretti a rallentare per insinuarsi fra le siepi e i filari, a imperniarsi per superare gli argini, sicchè le armi appostate fra le siepi hanno buon gioco per metterli fuori combattimento. La regione inoltre non è attraversata da quelle strade larghe e diritte che caratterizzano il resto della Francia; qui invece le strade sono strette e tortuose.

Avevamo posto il quesito circa l'esistenza o meno delle condizioni obiettive indispensabili affinchè la controffensiva di Mortain potesse svilupparsi con qualche probabilità di successo.

Dopo quanto è stato fin qui detto, sembra che si possa ormai rispondere che tali condizioni non esistevano e che comunque le probabilità di successo per i Tedeschi erano pochissime anche, oltre tutto, in considerazione delle forze che gli alleati erano in grado di contrapporre al loro sforzo offensivo. « Avevano nella zona », scrive il gen. Eisenhower, « forze tali che, se avessimo voluto rimanere semplicemente sulla difensiva contro l'attacco tedesco, questo non avrebbe potuto procedere neppure di un pollice ».

Gli alleati però non rimasero « semplicemente sulla difensiva ». Se avessero voluto garantirsi dalla possibilità di un successo iniziale, avrebbero dovuto rinforzare il settore di Mortain a scapito delle forze destinate all'avvolgimento. Il gen. Bradley, come sappiamo, non volle rinunciare ai promettenti sviluppi della manovra avvolgente e decise di tenere a Mortain le forze strettamente necessarie. Questa decisione fu indubbiamente audace, non però avventata.

L'azione tedesca, se fortunata, avrebbe potuto certamente mettere in seria difficoltà, isolandole, le unità americane sboccate oltre lo stretto e lungo corridoio di Avranches. Tuttavia la decisione del gen. Bradley fu certamente influenzata, com'è noto, dall'assicurazione da parte del gen. Eisenhower che in siffatta eventualità il ser-

vizio trasporti aerei sarebbe stato in grado di far giungere fino a duemila tonnellate di rifornimenti giornalieri alle unità eventualmente tagliate fuori dal grosso. Rimaneva pur sempre il fatto che in tal caso la manovra avvolgente non si sarebbe potuta sviluppare secondo le previsioni e che si sarebbe forse imposta la necessità di un ripiegamento di alcune unità della 3ª armata americana. Tali risultati « sarebbero stati considerati pubblicamente una battaglia perduta » (1). Con la sua decisione il gen. Bradley affrontava consapevolmente i rischi già considerati, pur di non frustrare le premesse di un'operazione che avrebbe dovuto mettere fuori causa tutte le forze tedesche operanti a occidente della Senna. Questo intento però fu conseguito solo in parte, anche se i risultati finali furono molto redditizî.

I Tedeschi, lanciando nella controffensiva le unità corazzate che a loro rimanevano sul fronte nord-occidentale, facevano il gioco degli alleati, offrendo loro l'occasione di batterli ad occidente della Senna e di impedire poi che si potessero ritirare al di là del fiume. Ciò avrebbe aggravato la situazione generale del gruppo d'armate « B », che sarebbe rimasto privo dell'intera 7ª armata e delle unità che ad essa erano state avviate frettolosamente in rinforzo.

Invece, com'è noto, una parte delle forze tedesche, sebbene a prezzo di gravissime perdite e abbandonando il materiale pesante, riuscì a sfuggire all'accerchiamento e a riparare oltre la Senna, da dove si diresse dietro le fortificazioni del confine franco-tedesco.

Il mancato accerchiamento totale delle forze tedesche fu certamente, come viene considerato da taluni, « un'occasione perduta ». D'altra parte non devono essere sottovalutate le difficoltà operative degli alleati. Gli Americani, colpendo da sud, dovettero compiere combattendo una corsa da Chartres alla Senna, lungo un arco di cerchio di oltre duecento chilometri, per congiungersi con gli Anglo-Canadesi, la cui progressione, su una profondità di pochi chilometri, fu invece lenta; nè, come si è già visto, poteva essere più celere. Il movimento degli Americani dovette svolgersi perciò con la massima rapidità e presentò di conseguenza serie difficoltà di coordinamento. Inoltre, poichè le forze alleate muovevano verso un punto d'incontro comune, furono fissati dei limiti sui quali le varie unità dovevano arrestarsi per evitare possibili scontri con le forze amiche provenienti dalla direzione opposta. Nonostante queste disposizioni, avvennero

(1) Cfr. EISENHOWER, Op. cit., pag. 350.

frammischiamenti di truppe e fu necessario fermare alcune unità anche a costo di permettere a qualche reparto tedesco di sfuggire alla morsa. Alcune unità americane attraversarono i limiti fissati, spingendosi verso Falaise e sembra che il maresciallo Montgomery, che nominalmente era tuttora il comandante in capo delle forze terrestri, abbia dato loro l'ordine di ritirarsi. I comandanti americani si lamentavano segnalando con messaggi che i limiti imposti dagli ordini consentivano ai Tedeschi di sfuggire sotto i loro occhi.

Comunque esaminando i resoconti sulle operazioni finali per la chiusura del corridoio Falaise - Argentan, oltre alle comprensibili difficoltà operative, emerge anche la mancanza di coordinamento unitario che sarebbe stato estremamente indispensabile proprio in questa fase finale della battaglia. Per chiudere tempestivamente il corridoio Falaise - Argentan, sembra che il generale Bradley abbia richiesto al maresciallo Montgomery di lanciare a sud di Falaise due divisioni aviotrasportate britanniche che si trovavano in Inghilterra. La proposta venne respinta (1). In conclusione anche lo stesso generale Eisenhower riconosce che « nell'insieme una notevole quantità di Tedeschi riuscì a evitare l'accerchiamento ».

La ritardata chiusura del corridoio Falaise - Argentan sminuì certamente i risultati finali che avrebbero dovuto coronare la grandiosa manovra di avvolgimento. Gli alleati si erano fatta forse sfuggire una delle più favorevoli occasioni presentatesi nel corso della guerra.

Qualora i « se » non fossero metastorici si potrebbe dire che il totale accerchiamento della 7ª armata tedesca, se fosse avvenuto, avrebbe impresso un corso ben diverso agli eventi sul fronte occidentale. Appena qualche settimana dopo l'attentato a Hitler, in Germania si sarebbe diffusa la notizia che la 7ª armata era stata annientata e, poco dopo, questa notizia sarebbe stata seguita da quell'altra non meno sconcertante della caduta di Parigi. Pur senza aver la pretesa di voler fare l'« errata-corrige » alla storia e voler assegnare punti di merito o di demerito ai protagonisti, si potrà tuttavia ricer-

---

(1) La proposta venne fatta tramite un colonnello americano al gen. Richardson, capo dell'ufficio operazioni del 21° gr. d'armate. Montgomery fece rispondere che non vedeva la ragione di cambiare il suo piano, ossia di andare avanti con le forze che aveva sul posto. Per questo episodio, cfr. RALPH INGARSOLL: *Segretissimo*, Gentile, Milano, 1946, pag. 258.

care la responsabilità di ciò che fu fatto, o di ciò che poteva essere fatto e non fu fatto. Ma i « se » — abbiamo detto — sono metastorici e non resta dunque che prender atto degli eventi nella loro effettuale realtà storica, che è appunto storia in quanto è realtà.

In ogni modo anche se una considerevole parte delle forze tedesche riuscì a sfuggire all'accerchiamento, il bilancio della battaglia di Mortain - Falaise si chiuse indubbiamente a favore degli alleati.

Con l'accerchiamento di Falaise trovava il suo tragico epilogo la controffensiva ordinata da Hitler in persona e sul cui esito gli stessi suoi generali non si erano fatte illusioni.

Si sa, per esempio, come il generale Dietrich, il quale durante l'azione assunse il comando delle forze corazzate, in un colloquio che egli ebbe con il maresciallo von Kluge, si sia inutilmente sforzato di dimostrare che la controffensiva di Mortain era un'operazione ineffettuabile. Egli, fra l'altro, mise in evidenza che le unità corazzate difettavano di carburante; che data la superiorità dell'aviazione alleata gli attacchi aerei avrebbero provocato una ecatombe di carri; che il settore nel quale si doveva operare era troppo ristretto per schierarvi convenientemente considerevoli formazioni corazzate e che, insomma, la progettata controffensiva avrebbe finito per portare alla distruzione delle forze attaccanti tedesche. Per ciascuno di questi argomenti von Kluge non ebbe che una risposta, che fu sempre la medesima: « è un ordine del Führer » (1).

Del resto, anche lo stesso von Kluge, a giudicare dalla lettera che egli scrisse a Hitler prima di suicidarsi, non era di parere diverso da quello del gen. Dietrich. In tale lettera infatti definiva la controffensiva « una operazione che la storia avrebbe qualificata, certamente, come grandiosa e temeraria, ma che era però praticamente irrealizzabile » e concludeva con queste parole: « Se le nuove armi che state aspettando con tanta impazienza, particolarmente le armi aeree, non otterranno un successo decisivo, allora, mio Führer, decidetevi a porre fine a questa guerra. Se la sorte è più forte del vostro genio e della vostra volontà, significa che questo è ciò che era destinato. La storia ne serberà testimonianza. Date allora prova di quella grandezza d'animo che sarà indispensabile per mettere fine a una lotta divenuta senza speranze ».

---

(1) Questo colloquio è riportato dal MONTGOMERY, Op. cit., pagg. 128-29.

Mentre il parere espresso dal gen. Dietrich sull'esito della battaglia è anteriore rispetto agli avvenimenti di Mortain, quello del maresciallo von Kluge è un giudizio « a posteriori » e sarebbe perciò anche lecito supporre che abbia potuto influire nella sua formulazione l'esito già scontato della fallita controffensiva germanica. Comunque, anche ammettendo, come è probabile, che il parere di von Kluge fosse egualmente negativo circa l'esito della controffensiva prima ancora che questa avesse inizio, resta fermo il fatto che, pur avendo eseguito un ordine superiore, egli potrebbe essere anche considerato in un certo qual senso corresponsabile della sconfitta per avere contribuito a dare corso ad un errore operativo, se, come egli stesso afferma, aveva la consapevolezza che la controffensiva « era praticamente irrealizzabile ».

Qualcuno potrebbe obiettare che al maresciallo von Kluge, a prescindere dalle sue personali vedute, come soldato non restava altra scelta che obbedire. Ma è anche vero che un soldato dovrebbe rendersi conto della situazione davanti alla quale la sua coscienza viene posta tutte le volte che egli, con il suo assenso, contribuisce a porre in essere, consapevolmente, decisioni che minacciano di portare al disastro le forze poste sotto il proprio comando. Siamo convinti anche noi che — date le circostanze, le forze e gli uomini che agiscono in un determinato momento storico — i fatti non possono risultare diversi da quel che sono stati e che è vano, dal punto di vista strettamente storico, ricercare quel che sarebbe accaduto se gli individui, la classe dirigente militare o i gruppi politici avessero agito diversamente. Se perciò un problema del genere non ha senso come problema storico, esso però resta pur sempre valido come problema morale, in quanto tocca l'essenza stessa della funzione militare di comando. Il problema non è certo nuovo, ma qui si è voluto di proposito riconsiderarlo in quanto eventi infausti del nostro recentissimo passato lo ripropongono alla nostra coscienza di soldati con rinnovata attualità. Si tratta invero di un problema che investe i rapporti fra potere esecutivo e autorità militare, ossia che influenza la stessa struttura politico-costituzionale del paese. Ma al di là dell'ordinamento giuridico considerato nella sua concreta oggettività — e quindi come tale variabile in funzione del peculiare diritto positivo in vigore in un determinato momento storico — la questione finisce sempre per configurarsi sotto l'aspetto di problema morale, in quanto è strettamente legata alla concezione stessa della disciplina, che nella sua intima sostanza è di natura etica. Una siffatta concezione,

appunto perchè etica, non può che rifiutare quelle forme di deteriore disciplina, le quali, sotto il pretesto dell'ubbidienza, non sono altro che atti di servile collaborazione, specie se prestati da soldati di altissimo grado. Tali atti solo « formalmente », ossia in apparenza, rientrano nel quadro della disciplina; ma in realtà, in quanto destituiti di contenuto etico, sono atti meramente utilitari, poichè, a ben considerarli, chi li compie si ripromette un vantaggio o, quanto meno, cerca di scongiurare un nocumento che può venirgli da parte di chi è posto più in alto di lui. Laddove invece la disciplina militare serba intatto il suo fondamento squisitamente etico, allorchè sia intesa da noi soldati come una cosciente virtù, che abbia invero il fine di dar saldezza all'esercito, e non già come un comodo espediente per giustificare la propria arrendevolezza nei confronti di decisioni che dell'esercito possono determinare il dissolvimento.

E' in genere consuetudine di far seguire all'esposizione di un avvenimento militare i cosiddetti « ammaestramenti », che dall'avvenimento stesso dovrebbero discendere. Qui invece non si è fatta seguire di proposito alcuna enunciazione di tal genere. Siffatta determinazione deriva dalla convinzione che il pensiero storico, in quanto tale, è pensiero critico e che quindi non è abbassabile a « precettistica », ossia a schema che serva a soddisfare bisogni pratici. Con ciò non si vuol certo negare il contributo che gli studi storici possono dare, e devono dare, all'azione pratica, ma si vuol soltanto dire che tale ufficio pedagogico la storia lo adempie già in sede critica, ossia nell'atto stesso in cui il soggetto opera quel processo di indagine storica che non è poi altro che intelligenza della realtà.

Se si prescinde infatti da tale processo critico, qualunque « ammaestramento » non è altro che vuota formula e tale resta se non ripensato criticamente, ossia risalendo al processo mentale dal quale è scaturito.

Ecco dunque perchè qui si è evitata una elencazione di « ammaestramenti », in quanto questi non sono poi altro che le riflessioni stesse che scaturiscono di volta in volta, allorchè si considerino gli eventi non come sequela di fatti nella loro materiale e cronologica successione, bensì come relazioni di premesse e di conseguenze, ossia al lume delle loro stesse ragioni interne. Però, mentre si è voluto bandire qualsiasi intento precettistico, inteso nel senso formale già chiarito, non si è voluto dare d'altra parte all'esposizione degli eventi di Mortain - Falaise carattere esclusivamente « informativo », ossia privo di problematica.

E nel caso della presente monografia il tema problematico, anche se non palesemente espresso — ma sempre sottointeso — è che gli avvenimenti militari sono dominati dalla « forza », qualora con questa espressione non si intenda la « violenza », bensì la forza organizzata degli eserciti, intesa quale sineddoche per esprimere tutta intera la forza « civile » di un paese e come simbolo delle forze intellettuali, morali, politiche, economiche, tecniche, che tutte insieme confluiscono al vaglio di quella suprema prova che è la guerra e, nella guerra, la battaglia.

# LA COOPERAZIONE AEROTERRESTRE

*Ten. col. d'art. Rodrigo Iannelli*

## I.

PREMESSA.

La cooperazione aeroterrestre ha fatto, in questi ultimi tempi, notevoli passi avanti nel campo della dottrina, dell'organizzazione e dell'addestramento; non si tratta ormai di un argomento nuovo, pressochè sconosciuto e quindi normalmente evitato dalla maggioranza o nella migliore delle ipotesi, appena sfiorato per obbedienza alle disposizioni delle superiori autorità. Oggi si può tranquillamente affermare che la cooperazione aeroterrestre è diventata materia di studio e di applicazione e che le norme che la regolano sono ampiamente conosciute e comprese.

Con questo non si vuol dire che tutto quello che c'è da fare è stato fatto; molta strada ancora rimane da percorrere, essenzialmente nel campo applicativo, che richiede evidentemente una capillare assimilazione, ottenibile solo con graduale e costante esercizio; tuttavia i risultati di oggi possono ben considerarsi complessivamente con soddisfazione, particolarmente se raffrontati a quel poco o nulla che si faceva fino a poco tempo fa.

A conforto di questa affermazione, ecco alcuni dati positivi:

1. - Nel campo dottrinale siamo finalmente arrivati all'adozione di norme unificate. Su queste norme, che sono sintetizzate in una schematica e chiara « Memoria » dello Stato Maggiore Esercito, c'è stato molto da dire e ci sarebbe ancora molto da discutere. Vi sono in esse alcuni concetti che non persuadono tutti, e mi riferisco in maniera particolare al criterio dell'affiancamento dei comandi terrestri ed aerei; ve ne sono altri che la stessa esperienza della recente guerra in Corea ha dimostrato non sempre rispondenti alle reali necessità del momento e mi riferisco in maniera particolare al criterio di aver definito a priori una graduatoria di precedenza fra i vari compiti delle forze aereo tattiche.

Tuttavia, se si considera che queste norme riguardano tre forze armate e che possono essere applicate da unità appartenenti a differenti nazionalità, si può ritenere già molto l'essere riusciti ad avere una dottrina unica, anche se non per tutti soddisfacente; in altre parole il principale e sostanziale vantaggio di aver adottato la vigente dottrina è quindi oggi quello di essere passati dalla fase della discussione e dell'incertezza, alla fase dell'organizzazione e dell'addestramento.

Sarà sempre possibile apportare, successivamente, quelle modifiche che una maggiore esperienza potrà eventualmente suggerire e nel frattempo una serena azione di comando e coordinamento può portare a quegli adattamenti che di volta in volta si rendono necessari.

2. - Nel campo dell'organizzazione:

*a*) è stata costituita una forza aero-tattica che praticamente controlla la maggior parte degli stormi caccia-bombardieri oggi esistenti in Italia. Tale forza aerea è organizzata e addestrata per la cooperazione aeroterrestre, che è il suo compito preminente;

*b*) presso tutti i comandi di Z.A.T., presso il comando della forza aerea tattica, presso tutti i comandi di stormo e unità aeree similari, sono distaccati ufficiali dell'esercito, con compiti inerenti alla cooperazione aeroterrestre;

*c*) ad ogni comando di corpo d'armata e C.M.T. è assegnato un ufficiale dell'esercito addetto alla cooperazione aeroterrestre ed un ufficiale interprete di fotografie aeree;

*d*) presso i comandi di corpo d'armata e presso taluni comandi di G. U. sono distaccati ufficiali piloti dell'aeronautica con compiti di collegamento;

*e*) è stato costituito un reparto del genio trasmissioni che ha il compito di assicurare le principali trasmissioni aria-terra; per le trasmissioni di superficie sono stati dati agli enti interessati i mezzi necessari;

*f*) è in corso di costituzione un centro aerofotografico misto.

3. - L'addestramento alla cooperazione aeroterrestre va considerato sotto due aspetti:

— quello dell'addestramento che si svolge presso le scuole;
— quello dell'addestramento che si svolge presso le unità.

*a*) L'addestramento presso le scuole si effettua:

— in maniera generica, presso la Scuola di Applicazione, le

Scuole d'Arma, la Scuola di Guerra inserendo nei programmi un certo numero di lezioni sulla particolare materia;

— in maniera specifica, presso la Scuola di Aerocooperazione in Guidonia, mediante appositi corsi.

Questa scuola, che dipende dall'aeronautica e della quale fanno parte organica elementi delle tre forze armate, ha il compito essenziale di formare gli specialisti, gli esperti nelle questioni relative alla cooperazione aeroterrestre, attraverso i seguenti tipi di corsi:

corsi di osservazione aerea per ufficiali dell'esercito e della marina;

corsi di cooperazione aeroterrestre per ufficiali delle tre forze armate fino al grado di ten. colonnello compreso;

corsi informativi per colonnelli e generali delle tre forze armate;

corsi per interpreti di fotografie aeree.

Ma oltre a questo compito istituzionale, cioè quello di formare gli esperti nella cooperazione aeroterrestre, la scuola di Guidonia svolge una funzione molto più importante: e cioè quella di creare l'ambiente di fraterna collaborazione fra gli elementi delle varie forze armate che si troveranno poi a dover lavorare insieme all'atto pratico. Si può infatti avere un'ottima dottrina ed una perfetta organizzazione, ma se non c'è l'accordo e la stima reciproca, non c'è nemmeno cooperazione; d'altra parte una dottrina anche solo abbastanza buona ed una organizzazione anche incompleta possono facilmente essere compensate dalla volontà di collaborare con sincerità e con onestà d'intendimenti.

*b*) Per quanto riguarda l'addestramento presso le unità, cioè la pratica applicazione della dottrina durante esercitazioni a carattere semplice o a carattere complesso con le truppe, si può osservare che, pur trovandosi ancora oggi molto al disotto di quanto occorre, tuttavia è stato raggiunto un notevole progresso. Basti pensare che le ore di volo effettuate in varie forme di concorso aereo nel 1951 sono state quadruplicate nel 1953. Questo incremento non è ancora sufficiente; tuttavia, anche così, si è raggiunto un buon grado di affiatamento fra reparti aerei e reparti terrestri, anche se manca ancora quel necessario grado di scioltezza e di famigliarizzazione che può derivare solo dal costante e frequente esercizio pratico.

Fatto così brevemente il punto sulla situazione attuale, cioè su quanto è stato realizzato e su quanto si sta facendo, passiamo ad

esaminare sommariamente quello che dice la dottrina vigente sulla cooperazione aeroterrestre.

## II.

### Principi fondamentali.

Questa dottrina si basa su alcuni *principi fondamentali,* che si possono classificare in tre categorie: principi a carattere morale; principi di impiego; principi di organizzazione.

I *principi a carattere morale,* che sono veramente i più importanti, comprendono: volontà reciproca di collaborare; reciproca conoscenza; reciproca fiducia.

Su questi principi non è necessario spendere parole di commento.

I *principi di impiego* consistono praticamente nella definizione dei compiti che possono essere affidati alle forze aeree impegnate in operazioni aeroterrestri.

Questi compiti vengono di seguito enunciati nell'ordine di rispettiva importanza.

I. - *Conquista e mantenimento di una favorevole situazione aerea sul tratto di cielo di competenza della forza aerea tattica e per il tempo ritenuto necessario.*

L'assolvimento di questo compito, che si manifesta con l'azione volta contro l'interferenza dell'aviazione nemica, concorre a dare libertà di movimento e di manovra alle unità terrestri, non essendo, il più delle volte, sufficiente l'azione delle artiglierie c. a. amiche.

II. - *Interdizione di una particolare zona di operazioni fino a raggiungere, ove possibile, l'isolamento del campo di battaglia.*

L'assolvimento di questo compito, che si esplica con azioni volte contro le vie di comunicazione (ponti, nodi stradali e ferrovie, ecc.), contro posti comando, colonne, parchi, depositi ecc., mira a precludere o limitare il movimento nemico, colpendo obiettivi dislocati normalmente oltre le possibili gittate delle artiglierie amiche. Tali obiettivi terrestri, per la loro natura e consistenza risultano particolarmente adatti per il migliore sfruttamento delle possibilità di fuoco del mezzo aereo.

III. - *Partecipazione diretta alla lotta terrestre mediante l'appoggio diretto alle unità impegnate nel combattimento.*

L'appoggio diretto è la forma che dà i risultati apparentemente più efficaci, specie se si considera il suo effetto morale sulle minori unità di fanteria schierate in prima linea, che solo in tale forma vedono materialmente il contributo che viene dato dall'aviazione amica.

Tuttavia, talune limitazioni, quali le modeste dimensioni degli obiettivi, la difficoltà pratica di interventi veramente tempestivi, la necessità di dover talvolta interrompere i tiri di artiglieria durante gli attacchi al suolo, pongono questa forma di concorso aereo all'ultimo posto nella graduatoria di relativa importanza.

In pratica, il fatto di aver stabilito che la superiorità aerea è preminente e che l'interdizione precede l'appoggio diretto, si materializza in definitiva nell'assegnare una proporzionale aliquota dello sforzo aereo disponibile alle predette forme e la conseguenza più evidente è che l'appoggio diretto si potrà ottenere solo qualche volta ed in via subordinata.

L'organizzazione necessaria per l'assolvimento dei compiti predetti risponde ai seguenti principi fondamentali:

I. - Per la cooperazione aeroterrestre *si costituiscono delle forze aeree tattiche,* che vengono dislocate, organizzate ed equipaggiate principalmente per concorrere alle operazioni terrestri. Queste forze aerotattiche possono tuttavia essere anche utilizzate per operazioni aeree indipendenti.

Hanno una spiccata flessibilità, cioè possono concentrare rapidamente la loro azione a massa su un qualsiasi obiettivo tattico, ricevendo eventualmente il necessario rinforzo.

II. - Il comando ed il controllo delle forze aeree tattiche è *accentrato* ad alto livello — gruppo di armate, armata —; ciò allo scopo di non spezzettare una forza che agisce efficacemente solo se impiegata a massa; in altre parole, l'accentramento del comando deriva dalla caratteristica di flessibilità propria delle forze aerotattiche.

III. - Il principio di organizzazione consiste nell'affiancamento dei comandi terrestri e aero-tattici. Questo affiancamento va inteso nel senso più completo della parola, cioè in senso materiale e nel senso del lavoro in comune. A quei livelli dove si costituisce una

forza aerea tattica, il comando terrestre ed il comando aereo si dislocano nella stessa sede, possibilmente nella stessa costruzione e comunque il più vicino possibile l'uno all'altro. Ciò onde consentire agli Stati Maggiori dei due comandi di lavorare costantemente in comune durante tutte le fasi delle operazioni, dalla pianificazione iniziale, all'esecuzione ed allo sfruttamento dei risultati. Ogni decisione viene presa di comune accordo; nessuna prevalenza di una forza armata rispetto all'altra, ma una integrazione continua di sforzi per il raggiungimento del comune obiettivo, che è in definitiva quello di battere l'avversario nella maniera più idonea, utilizzando nel modo più appropriato tutti i mezzi disponibili, siano essi terrestri siano essi aerei.

Questo principio parte dal postulato che aviatori e soldati debbono per forza andare d'accordo.

Definiti i principi fondamentali che regolano la cooperazione aeroterrestre, passiamo ora ad esaminare in che cosa consiste l'organizzazione che si deve attuare, quale è prevista dalle norme in vigore.

## III.

ORGANIZZAZIONE.

A ciascun gruppo di armate è affiancata una forza aerea tattica alleata.

A ciascuna armata è affiancata una forza aerea tattica nazionale.

Queste forze aeree tattiche sono equipaggiate ed addestrate per effettuare tutte le forme di concorso aereo, ad eccezione del « trasporto aereo »; le forze aeree da trasporto sono normalmente poste alle dipendenze dirette di un comando di teatro o scacchiere operativo.

La forza aerea tattica alleata comprende:

— unità da ricognizione tattica;

— unità da bombardamento tattico (medio e leggero).

La forza aerea tattica nazionale comprende:

— unità da ricognizione tattica;

— unità caccia-bombardieri.

Il comando delle forze aeree tattiche alleate impiega i propri mezzi, d'intesa con il comando gruppo di armate cui è affiancato ed in armonia con le direttive del comando di rango superiore (scacchiere o teatro).

Il comando delle forze aeree tattiche nazionali impiega i propri mezzi, d'intesa con il comando di armata cui è affiancato ed in armonia con le direttive del comando aereo tattico alleato.

Il numero delle unità C/B che fanno parte di una forza aerea tattica nazionale varia a secondo delle necessità e può mutare anche durante le operazioni.

Al fine di poter mantenere il controllo costante su tutta l'attività aerea — amica e nemica — nel cielo di propria competenza, la forza aerea tattica nazionale dispone di un *sistema di controllo aerotattico* dotato di mezzi — radar, radio ed a filo — capaci di intercettare gli aerei nemici, di guidare gli aerei amici e di ricavare costantemente la situazione generale aerea. Questo sistema fa capo ad una speciale branca (A.C.C.) del centro operativo misto (J.O.C.); l'elemento più avanzato di questo sistema è il nucleo di controllo aereo (C.A.T.), che, dislocato il più avanti possibile (presso un battaglione in 1° scaglione), guida, con la radio, i velivoli sull'obiettivo da battere.

Presso i comandi di G. U. di rango inferiore all'armata la forza aerea tattica nazionale distacca ufficiali piloti di collegamento (A.L.O.); questi ufficiali sono in costante contatto con il loro comando e quindi in condizione di fornire al comando di G. U. presso cui sono distaccati, tutte quelle informazioni di carattere aereo che possono interessare; essi sono anche i consulenti tecnici in questioni aeronautiche, presso l'ufficio operazioni e informazioni.

Presso le unità C/B e da ricognizione vengono distaccati dall'armata ufficiali dell'esercito (G.L.O.) particolarmente preparati a svolgere funzioni relative alla cooperazione aeroterrestre; il loro compito principale è quello di spiegare nel dettaglio le singole necessità dell'esercito, man mano che si presentano sotto forma di richieste di missioni da compiere. Essi rappresentano l'armata presso le unità aeree.

In particolare, presso le unità da ricognizione aerea viene costituito un centro fotografico misto che provvede allo sviluppo, riproduzione, interpretazione e diramazione delle fotografie aeree.

A tutti i livelli di comando, dal gruppo di armate al battaglione, sono previsti speciali organi addetti alla cooperazione aeroterrestre: dal gruppo di armate alla divisione si tratta di sezioni dei rispettivi uffici operazioni e informazioni; dalla divisione al battaglione, si tratta di singoli elementi.

Per quanto concerne le trasmissioni, che sono la chiave di volta di tutto il sistema, l'esercito è responsabile per assicurare il personale ed i mezzi per:

— gli A.C.T.;
— una rete per le richieste di concorso aereo;
— una rete per i G.L.O.;
— altre due reti per l'esplorazione.

La descrizione di queste singole reti sarebbe cosa lunga e piuttosto complessa. In sostanza l'esercito deve provvedere a collegare fra loro e con il J.O.C. tutti gli elementi dell'esercito che sono particolarmente interessati alla cooperazione, dal livello gruppo di armate, fino ai battaglioni ed agli stormi.

Al centro di tutta questa organizzazione si trova il J.O.C. che rappresenta, particolarmente al livello armata - F.A.T. nazionali, il centro focale per quanto riguarda operazioni aeroterrestri.

E' organo misto: vi fanno parte ufficiali dell'esercito e dell'aeronautica, distaccati rispettivamente dal comando di armata e dal comando della forza aerotattica.

E' servito, per la parte che concerne il controllo aereo, dal centro di controllo aereo (A.C.C.). E' dislocato nelle immediate vicinanze dei predetti comandi di armata e F.A.T. nazionali, di cui è una vera e propria emanazione. E' composto, grosso modo, di una branca esercito e di una branca aerea, che lavorano a stretto contatto, sia per la parte appoggio, sia per la parte esplorazione aerea.

Al J.O.C. arrivano tutte le richieste di concorso aereo, immediato e predisposto; vengono elaborati e preparati i piani; si tengono le riunioni collegiali per prendere le decisioni sulle operazioni da compiere o in corso; vengono preparate le disposizioni da dare agli stormi; vengono raccolte e diramate tutte le informazioni sui risultati delle missioni aeree.

E' quindi organo di capitale importanza, che lavora 24 ore su 24 e che deve essere servito da personale altamente specializzato.

Questa, nelle grandi linee ed in forma molto sintetica è l'organizzazione per la cooperazione aeroterrestre.

Per chiarire meglio il suo funzionamento vediamo ora due casi di richiesta: uno per una missione predisposta ed uno per una missione urgente.

Le richieste possono riferirsi all'esplorazione o all'appoggio; consideriamo l'appoggio.

Una richiesta di appoggio predisposto, cioè per un intervento di fuoco che si desidera avere fra 1, 2 o più giorni, procede per via, gerarchica: ciascun comando raccoglie le richieste che pervengono

dalle unità dipendenti, aggiunge quelle per le necessità proprie e le trasmette al comando di rango superiore.

A ciascun livello, le richieste vengono vagliate e coordinate: presso la divisione ed il corpo d'armata questo coordinamento viene normalmente fatto nel centro coordinamento del fuoco, presieduto dal comandante dell'artiglieria e di cui fa parte l'A.L.O. e l'ufficiale C.A.T. della divisione o del corpo d'armata.

Il comando di armata infine compila un elenco definitivo, in forma standardizzata e lo trasmette al J.O.C., dove viene preventivamente esaminato dagli ufficiali dell'esercito e dall'aeronautica, per essere successivamente sottoposto alle decisioni che vengono prese nel corso di una quotidiana riunione collegiale; a tale riunione prendono parte il comandante dell'armata ed il comandante della F.A.T. nazionale, o loro rappresentanti. Le decisioni, concordemente prese, si tramutano in ordini per gli stormi ed in preavvisi per i G.L.O. che vi sono distaccati.

Nei giorni e alle ore stabilite, le formazioni aeree partono dagli aeroporti, dopo che tutti i piloti sono stati bene orientati sulle missioni da compiere; a questo orientamento partecipano i G.L.O.

I velivoli in volo vengono presi sotto il controllo dei vari organi del sistema di controllo aereo fino agli A.C.T., i più avanzati elementi del sistema, che li guidano, direi quasi materialmente, sugli obiettivi da battere. Ultimate le missioni, gli aerei rientrano alle basi di partenza e comunicano gli esiti delle azioni al J.O.C., che provvede ad informare i vari enti che hanno fatto le richieste.

Se del caso, gli aerei possono dare qualche breve comunicazione in volo agli A.C.T., ma ciò non è sempre consigliabile, dato che tali notizie possono risultare inesatte.

Per le richieste urgenti, che riguardano necessità da soddisfare entro poche ore, la procedura, in linea di massima, è uguale; tuttavia, per accelerare i tempi, una richiesta urgente va direttamente dalla divisione al J.O.C.; il corpo d'armata e l'armata sono in ascolto e possono intervenire, ponendo il veto, se lo ritengono necessario.

Il J.O.C. ha, in caso di urgenza, facoltà di prendere delle decisioni, senza aspettare la riunione collegiale, purchè queste decisioni rientrino nel quadro generale degli accordi raggiunti il giorno precedente fra il comandante di armata ed il comandante della F.A.T. nazionale.

L'intervallo di tempo, fra il momento in cui parte una richiesta urgente e l'intervento sull'obiettivo, dipende essenzialmente dallo stato di prontezza dei velivoli.

Se gli aerei sono in « allarme in volo », caso del tutto eccezionale, occorrono pochi minuti (5' - 6'); il tempo necessario all'A.C.T. per indicare l'obiettivo e ai piloti per individuarlo e manovrare per attaccarlo.

Se i velivoli sono in « allarme sulla pista », occorrono circa 60' - 75', considerato che gli aeroporti possono trovarsi a 100 - 150 km dall'obiettivo, cioè 8' - 12' di volo.

Prima di chiudere, un brevissimo cenno sulla questione degli aerei leggeri dell'esercito; questione che pur non rientrando nell'argomento della cooperazione aeroterrestre, tuttavia ha con questa qualche punto di contatto.

Se si considera il graduale aumento delle gittate delle artiglierie, le migliori facilitazioni di rapido movimento dei reparti terrestri, il considerevole aumento della velocità degli aerei, ormai tutti reattori, che costituiscono le forze aeree tattiche, si può constatare che nel campo dell'osservazione e dell'esplorazione ravvicinata, si manifesta una notevole lacuna fra quanto si può fare a terra e quanto si può fare dal cielo. A colmare questa lacuna intervengono appunto questi aerei leggeri che, per le loro particolari caratteristiche possono decollare ed atterrare in terreni ristrettissimi e non attrezzati, possono volare a modesta velocità e a bassa quota, richiedono poca manutenzione rispetto a velivoli di maggiore prestazione. In conseguenza di queste caratteristiche, gli aerei leggeri presentano il grandissimo vantaggio di poter essere impiegati direttamente dalle minori unità terrestri, prevalentemente di artiglieria e di poter frugare il terreno nel dettaglio. Si tratta perciò di un mezzo che viene dato in dotazione ai gruppi di artiglieria ed a reggimenti corazzati, come potrebbe essere data una campagnola o un mezzo cingolato.

Tutti gli eserciti moderni, siano ricchi o non ricchi, dispongono o si preparano a disporre di tali mezzi e l'Esercito italiano non può e non deve rimanere arretrato in questo importante campo, nel quadro del suo graduale potenziamento.

Il corrente anno vedrà l'inizio di un piano di assegnazione di aerei leggeri ad alcune unità di artiglieria e corazzate.

Concludo, nella speranza di essere riuscito a porre in luce i più importanti punti del vasto argomento e auspicando soprattutto che, nel comune vitale interesse, sia dato il massimo possibile impulso di addestramento e di mezzi al fine di raggiungere una reale, fattiva e concreta cooperazione fra le forze di terra e le forze del cielo.

# LA STRATEGIA DEL DE SEVERSKY: SOGNO O PROFEZIA?

*Magg. d'art. Andrea Cucino*

La teoria strategica del De Seversky è ormai nota, se non altro attraverso le numerose recensioni del suo ultimo libro: *Potenza aerea chiave della sopravvivenza*, apparse sui maggiori organi di stampa. Nella recensione pubblicata dalla « Rivista Militare » (n. 1 del 1954), la dottrina strategica del De Seversky è stata sottoposta ad un serrato esame critico conclusosi con un giudizio negativo sulla sua validità nella risoluzione del problema difensivo nazionale.

Noi ci proponiamo, invece, di vagliare la teoria della potenza aerea da un punto di vista generale e, quindi, anche americano.

La teoria del De Seversky è, in sintesi, una nuova edizione – aggiornata in aderenza al progresso della tecnica e adattata alla situazione strategica attuale – della dottrina del Douhet.

L'idea direttrice che sostiene e sostanzia tutta la concezione del celebre aviatore è che « una preponderante aviazione strategica di un determinato continente può neutralizzare e liquidare l'esercito di un altro continente conquistando il dominio dell'aria e distruggendo la potenzialità bellica nemica ». L'A. precisa, però, che l'aviazione è incapace di arrestare un esercito invasore; ma, conquistando il dominio dell'aria, essa è in grado di costringere il nemico alla resa distruggendo le sorgenti della sua potenza offensiva e paralizzando l'esercito conquistatore. In sintesi, l'aviazione strategica è capace di vincere una guerra, ma non una battaglia terrestre.

Secondo il De Seversky, l'adozione, da parte americana, di una strategia aerea intercontinentale non solo è conveniente perchè aderisce alle linee evolutive della lotta armata, ma è necessaria. Anzi essa si pone in termini di una fatale alternativa: o la vittoria mediante il potere aereo o il disastro. Una strategia impostata sulla trilogia terra-cielo-mare ha, per l'America, i germi della bancarotta economica e della disfatta militare. L'America non ha i mezzi per ingaggiare e vincere sul continente eurasiano una guerra basata sulle

tativo favorevole al blocco orientale; nella strategia aerea gioca il fattore qualitativo nel quale la Russia ha una inferiorità incolmabile.

Tra le due teorie strategiche nessuna mediazione dialettica è possibile.

Qualunque sia la strategia adottata, è inevitabile — secondo il De Seversky — che l'Eurasia cada inizialmente sotto il controllo russo. Ma, adottando una strategia aerea, questo iniziale successo sovietico non comprometterebbe l'esito del conflitto. La finale sconfitta del blocco orientale potrebbe essere assicurata da un'offensiva aerea partente dal continente americano e dalla Gran Bretagna, unica base oltremare che è conveniente mantenere perchè in grado di alimentare con le sue industrie la guerra aerea e perchè protetta dal mare.

Quindi l'America — secondo il De Seversky — dovrebbe concentrare tutti i suoi mezzi nell'approntamento di un'aviazione strategica capace di conquistare e dominare i cieli del mondo, affidando all'esercito e alla marina compiti ausiliari. La stessa occupazione del territorio nemico potrebbe essere affidata a solidi contingenti terrestri operanti sotto la sicura protezione di una potenza aerea padrona del cielo.

Poichè ambo le parti sono oggi in possesso delle armi nucleari, la decisione non sarà ottenuta — secondo il De Seversky — « dal possesso di interi depositi di bombe atomiche, ma dalla superiorità dei mezzi per portarle a segno ».

Il riarmo europeo? Finora è stato utile. Ha risollevato il morale degli Europei e ha assicurato gli strumenti per tenere a bada il pericolo interno. Ma ora basta. Occorre concentrare i mezzi per la costituzione dell'aviazione strategica. Questa sarà la spada di Damocle che paralizzerà le mire aggressive del blocco orientale.

In seguito occorrerà assicurare la difesa del continente americano, principale sorgente della potenza del blocco occidentale e base di partenza per l'offensiva aerea. Poi occorrerà rinforzare la Gran Bretagna.

Solo dopo aver realizzato questi tre primi punti del programma, si potrà provvedere al riarmo dell'Europa, protetto dalla spada di Damocle della potenza aerea.

Questa, in sintesi, la concezione strategica del De Seversky. Come è ovvio, la base su cui si regge tutto l'edificio è rappresentata dalla possibilità di un'aviazione strategica dislocata in un continente

di vincere la guerra contro un altro continente. Per il De Seversky questa possibilità è una realtà già in atto, la cui affermazione è impedita solo dalla incredibile miopia delle autorità politiche militari americane attualmente al potere e dalla gelosia delle altre due forze armate.

Egli, a convalida della sua tesi, cita l'esempio del Giappone. Secondo il De Seversky, il Giappone fu costretto alla resa non dalle battaglie perdute e nemmeno dalle atomiche di Hiroshima e Nagasaki, bensì dalla superiorità aerea alleata che consentiva di alimentare un bombardamento insostenibile, con e senza bombe atomiche. Anche senza queste ultime, il Giappone sarebbe stato costretto alla resa. Egli, a questo proposito, condanna la strategia di avvicinamento « da isola a isola » e asserisce che, concentrando tutti i mezzi nell'approntamento di un'aviazione capace di colpire il cuore del paese nemico partendo dall'Alaska, la vittoria sarebbe stata più rapida e più economica. E, senza dubbio, alla luce degli avvenimenti, la sua critica alla strategia « da isola a isola » appare convincente. Concordiamo, altresì, che, anche senza le bombe atomiche, una prolungata offensiva aerea avrebbe prevedibilmente indotto il Giappone a chiedere la pace.

Ma, a nostro avviso, l'esempio del Giappone non dimostra proprio nulla. Caduta la Germania tra i tragici bagliori delle città in fiamme e la montante marea degli eserciti invasori avanzanti da tutte le direzioni, la continuazione della guerra da parte del Giappone sarebbe stato un suicidio politico prima che un assurdo militare. La stupidità politica della resa senza condizioni era costata troppo cara agli alleati perchè essi persistessero ad imporla anche al Giappone. La folle resistenza hitleriana aveva condotto la Germania ad un disastro troppo tragico perchè le classi dirigenti giapponesi in generale e l'imperatore in particolare non ne traessero i dovuti insegnamenti. Nella conclusione della guerra col Giappone i fattori politici giocano un ruolo decisamente predominante rispetto a quelli militari.

Infatti, contro la Germania, laddove la guerra assume un estremo carattere di oltranza, il potere aereo non si dimostra risolutivo, come il De Seversky stesso è costretto ad ammettere dall'evidenza degli avvenimenti. E' vero che egli giustifica il fatto con l'aver tardivamente assegnato all'aviazione una funzione strategica indipendente, ma è ovvio che, con questo, egli convalida una tesi con una supposizione, non con una dimostrazione.

La verità è che, con gli esempi storici, si possono dimostrare le tesi più disparate. Lo storicismo ha fatto ormai giustizia di questa storia formalista. La storia interpreta il passato ma non offre ricette di convalida per nuove teorie. E' preparazione all'azione, ma non è l'azione che, come tale, è un atto creativo, è nuova storia che si fa. Nella nostra attività essa illumina il campo della scelta, ma non ci suggerisce la strada da scegliere, che è un atto pratico affidato al nostro pratico ingegno.

In conclusione il De Seversky ha fondato una dottrina strategica su un principio che, lungi dall'aver dimostrato, ha solamente enunciato.

Ma anche ammesso, per ipotesi, che sia vero il principio che la sostanzia, la strategia propugnata dal De Seversky condurrebbe l'America al suicidio politico-militare.

Una strategia infatti non può far astrazione dai fattori politico-sociali nei quali essa trova le forze animatrici che la sostanziano, senza passare nel novero delle astratte teorie basate solo sulla forza che portano in sè i germi di inevitabili disastri.

Ammettiamo dunque che l'America adotti una strategia aerea: le truppe oltremare ritirate, le flotte oceaniche disarmate, l'esercito e la marina ridotti ad una funzione ausiliaria, l'aviazione strategica promossa al ruolo di unica rappresentante della potenza americana, gli aiuti militari ed economici agli alleati sospesi e le forze armate di questi ultimi avviate ad una lenta agonia per asfissia economica. Ma, di grazia, non sono forse questi gli obiettivi ai quali mira la diplomazia sovietica? Si obbietterà che eventuali aggressioni provocherebbero l'intervento dell'aviazione strategica. Ma perchè la Russia dovrebbe aggredire, avendo ormai la possibilità di estendere il controllo — direttamente (come in Polonia, per esempio) o indirettamente (come in Finlandia) — su tutto il continente eurasiano? Quale resistenza potrebbero opporre al lento assorbimento le nazioni dell'Europa occidentale soggette alla duplice sincronizzata pressione interna ed esterna e con la incombente minaccia di subire una fulminea occupazione militare? E quali sarebbero le conseguenze psicologiche, politiche e sociali di una tale strategia su quei noti elementi delle classi dirigenti di molti Paesi del mondo libero i quali, in una epoca che registra la più veemente dinamica politico-sociale che la storia ricordi, rigidamente chiusi nella cittadella dei loro egoismi, continuano a brillare per assenteismo militare, miopia sociale e trasformismo politico? Non v'è dubbio: la Russia estenderebbe il suo

controllo su tutto il continente eurasiano e si assicurerebbe un potenziale bellico maggiore di quello americano.

In tal modo la superiorità dell'aviazione strategica americana sarebbe basata solo sulla prevalenza tecnica statunitense. Ma anche questa della superiorità tecnica è un mito pericoloso. Che l'America in questo campo registri una notevole superiorità è indiscutibile. Ma quanto tempo tale superiorità durerebbe una volta che l'Europa Occidentale — questa inesauribile sorgente di ingegno umano — lavorasse per la Russia?

Scrive il gen. Omar V. Bradley: « Credo che il pubblico americano non si renda conto che il genio scientifico dei nostri alleati ha contribuito in gran parte al potenziamento delle nostre armi.

« Guardiamo la elettronica, il radar, i motori a reazione, i missili teleguidati e la bomba atomica. Non una sola di queste armi è frutto di scoperte esclusivamente americane ».

E noi aggiungiamo che la stessa strategia della potenza aerea, dal Douhet al De Seversky, è frutto di ingegno nato e cresciuto nel fertile suolo europeo.

Peraltro, ciò che è avvenuto nel campo delle armi nucleari suggerisce di non nutrire una eccessiva fiducia nel mito della superiorità tecnica.

In conclusione, la strategia del De Seversky, anche se fosse vero il principio militare che la sostanzia, consentirebbe alla Russia di vincere la guerra senza combatterla.

Il possesso di una forza aerea strategica preponderante consentirebbe, secondo il De Seversky, di assicurare un lungo periodo di pace. Egli trae questa convinzione dal parallelo storico della *Pax britannica* durata dal 1815 al 1914.

Scrive il De Seversky: « Gli oceani costituivano in quell'epoca una necessità vitale di comunicazione, sia riguardo agli scambi commerciali che alle operazioni militari. In conseguenza, l'Inghilterra concentrò il massimo della sua potenza bellica nel potere marittimo, riducendo le forze terrestri al minimo indispensabile per compiere funzione di polizia nel suo vasto impero. Ottenne così un dominio indiscutibile nei sette mari del mondo, mediante il possesso di una formidabile marina militare.

« Ciò garantiva a sua volta un margine di tempo sufficiente ad organizzare un quantitativo adeguato di forze terrestri, nel caso che il loro impiego fosse necessario. La sola esistenza del potere maritti-

mo britannico, suscettibile di far sentire la sua forza con prontezza e sollecitudine in ogni parte del mondo, costituiva una specie di polizia di sicurezza per la pace dell'universo ».

Oggi il potere marittimo è subordinato al potere aereo, e quindi quest'ultimo può esplicare la stessa funzione della marina britannica del secolo scorso. Vi è solo una differenza. Allora la marina aveva bisogno di basi oltremare, oggi l'aviazione — con il suo raggio intercontinentale — può partire dalle basi americane. Non essendo necessario costituire le basi oltremare, si può evitare di approntare le forze aeroterrestri per difenderle e le forze aeronavali per alimentarle.

Il ragionamento pecca di logica storica. L'esempio citato, vagliato obiettivamente, è decisamente contro e non a favore della tesi del De Seversky.

Nel periodo considerato vi è un solo centro di potenza mondiale, quello europeo, neutralizzato il quale è possibile assicurarsi il predominio del mondo. Ora occorre chiedersi: questo centro di potenza fu neutralizzato dalla flotta inglese e da un *altro fattore?* Nell'Europa del XIX secolo nascono e si sviluppano quei nazionalismi che, per l'incrociarsi delle loro contrastanti linee di espansioni geopolitiche, formano un centro di potenza incapace di agire verso l'esterno. Esso esaurisce la sua vitalità nella dinamica interna. E' l'era dell'equilibrio europeo su cui si basa il predominio inglese.

Ogni qualvolta una nazione tenta di rompere a suo favore l'equilibrio, l'Inghilterra rinforza lo Stato o gli Stati che vi si oppongono, integrandone il potenziale militare. Essa interviene con la flotta e piccoli eserciti quando lo squilibrio terrestre sul continente non è rilevante, come durante il periodo napoleonico; con la flotta e grandi eserciti quando lo squilibrio è notevole come durante la prima guerra mondiale. Si arriva, infine, al periodo dell'odierno *massimo squilibrio* allorchè vediamo un esercito inglese permanentemente dislocato in Europa. Ciò dimostra che, nel XIX secolo, la Gran Bretagna può concentrare le sue risorse sulla marina solo perchè questa è integrata dagli eserciti degli alleati in atto o in potenza.

La *Pax britannica,* in conclusione, è più dovuta all'equilibrio europeo che non al predominio della flotta inglese. Se uno Stato — come si prospetta nel periodo napoleonico e della Germania Guglielmina — avesse conquistato il predominio europeo nessuno gli avrebbe impedito di approntare una flotta ancora più potente di quella inglese.

Nella stessa situazione si troverebbe l'America se, adottando una strategia isolazionista, consentisse alla Russia di assicurarsi il predominio sul continente eurasiano, incorporando quell'Europa occidentale che, malgrado le ferite della guerra, è ancora il terzo centro di potenza politico-militare mondiale e forse tuttora il primo centro di potenza intellettuale.

Che la strategia del De Seversky sia astratta perchè avulsa dai fattori politici, lo dimostra un altro esempio. Il De Seversky critica aspramente l'intervento in Corea. E si fa forte di aver previsto che la guerra sarebbe giunta ad un punto morto. Secondo il De Seversky, all'aggressione si doveva rispondere con un'offensiva aerea fino a rendere impossibile ai comunisti di reggersi al potere.

Questo ragionamento ignora completamente l'essenza della guerra, che è di natura politica. Le Nazioni Unite intervengono in Corea per sancire il principio delle sanzioni contro l'aggressore.

Il movente non è, sia ben chiaro, di natura morale perchè la politica non è nè morale, nè immorale: è semplicemente amorale.

L'intervento risponde ad un preciso scopo politico: mantenere e consolidare l'alleanza degli Stati del mondo libero, che ha nell'America lo Stato guida. Lasciando un'ennesima aggressione impunita, l'America avrebbe visto allentarsi pericolosamente i legami delle nazioni che sono nel raggio delle aggressioni del blocco orientale. Questo scopo politico non è tale da richiedere una guerra di abbattimento. Esso è conseguibile anche con una guerra che impedisca alla Corea del Nord di affermarsi sulla Corea del Sud. Trattasi di una guerra ad obiettivi limitati e come tutte le guerre del genere il risultato finale non deriva dall'abbattimento di uno dei due contendenti. Si giunge alla pace quando ad uno o ad entrambi i contendenti la situazione prospetta « l'improbabilità del successo o l'esorbitante dispendio che la continuazione della guerra cagionerebbe » (Clausewitz).

E' vero che la Corea è costata all'America sangue e danaro, ma lo scopo politico è stato pienamente raggiunto.

Questo scopo non era conseguibile con la soluzione progettata dal De Seversky. I Paesi situati nel raggio di un'aggressione del blocco orientale sarebbero tutt'altro che incoraggiati a rinsaldare i vincoli con l'America se sapessero che, in caso di aggressione, l'invasione sarebbe inevitabile e la liberazione legata ad una prolungata offensiva aerea sul loro territorio e alla speranza che la strategia del De Seversky non sia un sogno ma una profezia! Forse il celebre avia-

tore non si rende conto che, a dieci anni dalla fine della guerra, molte ostilità latenti o palesi esistenti in Europa contro l'America sono legate al ricordo dei bombardamenti aerei.

Il De Seversky sostiene che l'Europa occidentale è indifendibile. « L'avanzata dell'esercito rosso fino al litorale atlantico potrebbe essere arrestata soltanto da un'altra forza terrestre di uguale potenza ».

L'asserzione ovviamente è in contrasto con il notissimo rapporto tra attacco e difesa: « La difesa è la forma più forte della guerra con uno scopo negativo, l'attacco è la forma più debole con uno scopo positivo » (Clausewitz).

Il De Seversky non tiene conto che i Tedeschi, nell'ultimo conflitto, hanno sostenuto vittoriosamente battaglie difensive anche con un'inferiorità di 10 a 1. Non va dimenticato che l'Asse, malgrado rappresentasse solo una parte dell'Europa occidentale e avesse contro quasi tutto il mondo, fu sul punto di piegare il colosso sovietico.

Il problema difensivo dell'Europa occidentale non è insolubile purchè si realizzino le condizioni politico-sociali necessarie per completare il programma di riarmo in corso, che non è sproporzionato alle potenziali possibilità economiche.

Anche se la strategia della potenza aerea fosse vera, l'America — anche da un punto di vista egoistico — avrebbe interesse a contribuire alla difesa dell'Europa. E' vero che, nell'ipotesi considerata, l'America non potrebbe concentrare tutti i mezzi nell'approntamento della forza aerea strategica, ma l'onere sarebbe largamente compensato dall'apporto di quello che, nell'attuale situazione mondiale, può considerarsi il primo centro di potenza intellettuale e il terzo centro di potenza bellica.

Secondo il De Seversky le basi aeree oltremare sono intenibili anche perchè ognuna di esse dovrebbe avere una potenza aerea pari alla massa dell'aviazione sovietica. E perchè? L'autore stesso sostiene che oramai, con il progressivo aumento del raggio d'azione dell'aereo, non è possibile conseguire un predominio aereo localizzato perchè una battaglia aerea parziale si trasformerebbe, col tempestivo accorrere delle altre forze aeree, in una battaglia generale. Ora, perchè la Russia dovrebbe poter concentrare contro una base europea la massa della sua aviazione senza che gli alleati intervenissero con le forze aeree dislocate negli altri scacchieri?

Qui ovviamente il ragionamento è al servizio della tesi. La ragione è evidente. Se l'A. avesse ammesso la possibilità di tenere basi oltremare, la sua tesi di concentrare tutta l'aviazione strategica negli Stati Uniti sarebbe stata infirmata dall'ovvia convenienza di utilizzare tali basi per:

— effettuare, a parità di percorso, più incursioni;

— impiegare bombardieri più leggeri, più economici e di vario tipo;

— convergere sul territorio nemico da più direzioni adottando una tattica più variata.

In sintesi, la teoria del De Seversky, mancante di fondamenta politiche, sociali e storiche, concepita in base ad una insufficiente conoscenza della guerra terrestre, non ha consistenza logica. Un problema strategico come quello affrontato dal De Seversky, prima di essere militare, è politico, sociale e storico.

Naturalmente il nostro giudizio riguarda lo stratega, perchè laddove il De Seversky — aviatore meritatamente celebre — tratta dei problemi tecnici e operativi aeronavali, i suoi ragionamenti diventano logici e le sue conclusioni convincenti.

Dalla sua critica il principio delle forze equilibrate — così come è stato applicato in molti Stati — ne esce demolito.

La linea evolutiva del potere marittimo che si avvia ad essere sostituito dal potere aereo è vigorosamente tracciata. La mancanza da parte del blocco orientale di una flotta rilevante accelera questo processo. Che da questa prospettiva si debbano trarre le dovute conseguenze nella ripartizione dei fondi tra le forze armate è una tesi di limpida obiettività.

Essa ha trovato già parziale applicazione negli Stati Uniti. Naturalmente il criterio di applicabilità deve variare da Stato a Stato. Gli Stati Uniti possono dare una prevalenza al potere aereo, ma in Europa occorre dare la precedenza al binomio terra-cielo. Anzi, l'America può assicurare la prevalenza al potere aereo nella misura in cui i suoi alleati dislocati nelle aree vitali del continente eurasiano riescono a risolvere il loro problema aeroterrestre.

Convincenti appaiono anche le critiche del De Seversky alla portaerei, specie se considerata come mezzo avente funzione strategica. E' indiscutibile, infatti, che a parità di raggio d'azione tra gli aerei della difesa e della portaerei, quest'ultima è costretta a percorrere un tratto di mare — pari alla distanza tra gli aeroporti costieri

della difesa e gli obiettivi nell'interno da colpire — durante il quale è soggetta alla offesa concentrata dalla difesa senza poter colpire l'obiettivo assegnatole. Considerata come mezzo per portare l'offesa nel territorio nemico, la portaerei è niente altro che un costosissimo aeroporto di limitate prestazioni richiedente onerosi mezzi aeronavali di difesa. Rispetto all'aeroporto terrestre, registra solo il vantaggio della mobilità, dato che, con i raggi d'azione odierni, il compito può essere assolto da aerei partenti da basi terrestri. Ma è un vantaggio irrisorio se si pensa che gli aerei volano a velocità ultrasonore e le portaerei navigano a qualche decina di nodi. Il controllo aereo ed elettronico dello spazio non consente alla portaerei di sfuggire all'individuazione. E, una volta individuata, può agevolmente essere tenuta sotto costante controllo ed implacabile offesa, dato che essa rappresenta un ghiotto obiettivo.

Anche nella lotta contro i sommergibili oramai l'aereo è in via di soppiantare i mezzi navali.

Non c'è dubbio: il potere navale si avvia ad essere sostituito dal potere aereo, e la portaerei è un mezzo legato alla fase di transizione, allorchè gli aerei avevano raggi d'azione e velocità limitati.

Il mezzo navale ha ed avrà ancora per parecchio tempo un'importante funzione logistica. Ma per stabilire e conservare il quadro di sicurezza sugli oceani il mezzo aereo sostituirà progressivamente il mezzo navale.

Logica appare anche la tesi che oggi un corpo di marines legato solo al potere marittimo è un assurdo. Molto più logico trasformarlo in corpo per operazioni combinate, in modo da poter essere impiegato e per gli aviosbarchi e per gli sbarchi, ma più per quelli che non per questi.

In conclusione, la strategia del De Seversky non è una profezia, ma non è nemmeno un sogno. Le concezioni tecnico-operative aeronavali del De Seversky sono manifestazioni di una tesi che inserisce vitali elementi nell'incessante processo dialettico del pensiero militare.

# SULL' ORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI NELLA DIFESA SU AMPIA FRONTE

*Magg. d'art. Alberto Fiorentino*

L'articolo del magg. Cippitelli « Organizzazione dei servizi nella difesa su ampia fronte », pubblicato nel fascicolo della « Rivista Militare » dell'ottobre 1953, offre l'occasione per alcune considerazioni sull'argomento.

L'autore dell'articolo, illustrati gli elementi tattici caratteristici della forma di difesa in esame e i riflessi che essi possono avere sull'organizzazione logistica, indica alcuni criteri da tener presenti nello schieramento dei servizi (pag. 982).

Vi è motivo per non concordare con alcuni di tali criteri, che per comodità di consultazione si riportano qui di seguito.

*a*) Le esigenze di funzionamento dei servizi sono subordinate alle esigenze della sicurezza le quali prevalgono a tal punto da orientare lo stesso schieramento dei servizi.

*b*) Per lo schieramento avremo quindi:

— una zona avanzata dei servizi divisionali gravitanti nella zona di schieramento delle artiglierie e nella zona di dislocazione delle riserve divisionali, ripartita in settori ad organizzazione logistica autonoma;

— una zona dei servizi divisionali unica, da scegliere in località idonea alla difesa e centrale rispetto alla fronte divisionale in modo da mantenere entro limiti pressochè uguali i percorsi esistenti fra i vari settori della fronte stessa.

Ciascuna unità dei servizi è stata creata per assolvere una particolare funzione determinata da specifiche esigenze del combattimento e, allo scopo, per ognuna è stata stabilita una costituzione organica e una dotazione di mezzi e materiali. Ma ciò non basterebbe: è necessario dare a queste unità anche uno schieramento, scegliere, cioè, determinate posizioni nelle quali e dalle quali sia possibile l'im-

piego del personale e dei mezzi, in aderenza alle necessità del combattimento (esigenze tattiche) e alle caratteristiche funzionali del servizio stesso (possibilità tecniche).

Deve cioè attuarsi, per analogia, quello che avviene per le artiglierie le cui zone di schieramento devono essere scelte fra quelle che conciliano le possibilità tecniche con le esigenze tattiche e, quindi, consentono l'assolvimento dei compiti assegnati o previsti.

Come non è possibile per le artiglierie adeguare i compiti alle possibilità offerte dalle zone di schieramento, così per i servizi non può essere subordinata la funzionalità alle zone di schieramento. Anche per questi, quindi, è necessario ricercare prima di tutto la dislocazione che ne assicuri il funzionamento; se poi essa non soddisfi anche ad altre esigenze (per esempio, a quella della sicurezza), si adotteranno i provvedimenti del caso, cercando, fin dove è possibile, di dare alla dislocazione scelta l'organizzazione più rispondente alle diverse altre esigenze.

Se questo principio è riconosciuto accettabile, appare perlomeno improprio il criterio, secondo il quale, nella difesa su ampia fronte, le esigenze di funzionamento dei servizi sono subordinate alla esigenza di sicurezza. L'applicazione nel campo pratico di questo criterio potrebbe indurre a schieramenti nettamente contrastanti con le esigenze del combattimento o, addirittura, non funzionali.

Una sezione di sanità schierata in zona « sicura » ma lontana dalle strade, fuori della confluenza degli assi di sgombero dal fronte, potrebbe anche assolvere il suo compito ma il danno che ne deriverebbe al servizio, in genere, e ai feriti, in particolare, potrebbe essere notevole. Lo stesso si potrebbe dire per un posto di distribuzione che fosse dislocato in località « sicura » ma difficilmente accessibile o fuori del normale e possibile braccio dei trasporti delle unità. Sarebbero in tal caso soddisfatte molte esigenze ma la principale, cioè il funzionamento specifico del servizio a sostegno delle unità combattenti, lo sarebbe con adattamenti e ripieghi che potrebbero dimostrarsi controproducenti.

Sembra, quindi, possibile affermare che lo schieramento dei servizi debba essere, anche nella difesa su ampia fronte, tale da assicurare *anzitutto* la funzionalità specifica dei vari elementi. Alla esigenza della sicurezza, che in questa forma di difesa può assumere un'importanza più accentuata, dovrà essere ovviato con provvedimenti e misure adeguate ma alle quali, comunque, *non dovranno essere adattate le esigenze di funzionamento.* Tale criterio dovrebbe

costituire la norma e non l'eccezione come, invece, si può rilevare da quanto è detto nello studio al quale ci si riferisce a pag. 985:

« *qualora per esigenze di funzionamento non fosse possibile far gravitare i due p. d. mu. nella zona di dislocazione di tali unità* (art. e riserve), *è necessario provvedere direttamente alla loro sicurezza rinforzandoli adeguatamente* »;

e a pag. 982:

« *una zona dei servizi divisionali unica, da scegliere in località idonea alla difesa...* ».

Le parole riportate ribadiscono il criterio — col quale non si può concordare — che nella scelta della zona di schieramento dei servizi si possa essere vincolati « a priori » da una esigenza che non sia quella funzionale.

Con ciò non si intende affatto di escludere la possibilità di conciliare le due esigenze, di funzionamento e di sicurezza, quando si possa scegliere fra diversi schieramenti che, *a parità di condizioni favorevoli al funzionamento dei servizi,* possano offrire anche requisiti di sicurezza apprezzabili.

Circa lo schieramento dei servizi, da quanto è detto alla precedente lettera *b* si può rilevare, in particolare, la necessità di una accentuata articolazione frontale e in profondità della Zo.A.Se.D.. Infatti, una parte di questa dovrebbe gravitare nella zona di schieramento delle artiglierie, un'altra parte nella zona di dislocazione delle riserve, ciascuna ripartita in settori ad organizzazione autonoma.

Il perchè di tale gravitazione nelle zone indicate è fornito a pag. 987: « per esigenze di sicurezza, in modo da poter usufruire *direttamente* delle misure di sicurezza predisposte da tali unità (artiglierie e riserve) ».

Giova fare qualche precisazione circa detta *gravitazione.*

Se, come risulta dalle parole sopra riportate, gli elementi dei servizi debbono poter usufruire direttamente delle misure di sicurezza predisposte dalle artiglierie e dalle riserve, si può dedurre che la gravitazione è intesa nel senso di stretta vicinanza. Se così non fosse, sarebbe possibile usufruire solo indirettamente delle misure di sicurezza predisposte. D'altra parte, che questo sia il significato da attribuire alla gravitazione, lo conferma il fatto che quando a pagina 987 dell'articolo si tratta della difesa della zona dei servizi, è detto esplicitamente che « il problema di una difesa vera e propria,

opportunamente organizzata », riguarda solo gli organi dei servizi non interessanti la Zo.A.Se.D. perchè per questi si provvede con la gravitazione nelle zone di schieramento delle artiglierie e delle riserve.

La gravitazione, intesa nel significato di cui si è detto, non è conveniente perchè, avvicinando un elemento dei servizi a un elemento tattico, si può:

— ottenere che il primo venga coinvolto nelle offese (aeree e di artiglieria) dirette contro il secondo;

— avere una reciproca limitazione nel funzionamento dei due elementi;

— richiamare per il maggiore traffico connesso al primo l'attenzione e, quindi, l'offesa del nemico anche sul secondo;

— verificare il caso, in particolare per le riserve, che gli elementi tattici nella cui sfera di sicurezza gravitano i servizi siano costretti a spostarsi per esigenze del combattimento, lasciando questi isolati.

Si otterrebbero, quindi, in genere, risultati nettamente opposti a quelli attesi.

Esaminando, poi, in particolare, quali elementi dei servizi, secondo l'autore dell'articolo a cui ci si riferisce, siano destinati a gravitare nelle zone in esame, si vede che essi sono organi del servizio sanitario (smistamento presso le artiglierie, cura vicino alle riserve), d'artiglieria (p.d.mu. presso le riserve), della motorizzazione (p.d. cel. in zone non precisate). I p.d.mu. e i p.d.cel. sono elementi estesi, difficilmente occultabili alla ricerca aerea, avvicinandoli a elementi tattici ne potrebbero facilitare da parte dell'avversario la scoperta che, altrimenti, sarebbe più difficile, data la maggiore attitudine e possibilità che quelli hanno a sfuggire alla ricerca sia aerea che terrestre.

Per i servizi sanitari, poi, oltre le ragioni suddette ve n'è un'altra che sconsiglia l'avvicinamento ad elementi tattici: il primo, efficace provvedimento a favore del ferito o dell'ammalato è quello di portarlo subito fuori dalla zona « calda » in modo che lo smistamento e, se necessaria, la cura possano avvenire in un ambiente tranquillo, finchè possibile, anche per i sanitari. Dislocare, invece, elementi del servizio di sanità nei pressi degli schieramenti di artiglierie o di riserve, che costituiscono obiettivi ricercatissimi dall'offesa, significa renderne più difficile ed aleatorio il funzionamento.

Concludendo, in base a quanto si è detto sembra possibile affermare che:

— facendo gravitare elementi dei servizi verso particolari zone per garantirne la sicurezza, si fornisce, sia pure indirettamente, l'orientamento che l'articolazione della Zo.A.Se.D. possa essere determinata dalla necessità di soddisfare più le esigenze di sicurezza che quelle di funzionamento dei servizi;

— gli schieramenti conseguenti ad un tale orientamento possono non soddisfare ad alcuna delle due esigenze.

L'articolazione della Zo.A.Se.D., sia nel senso della fronte sia in quello della profondità, accennata nello studio del maggiore Cippitelli, si è del parere che sia, invece, determinata dalla necessità di assicurare il funzionamento migliore dei servizi a favore dello schieramento difensivo. Di ciò si cercherà di rendere ragione attraverso considerazioni, fatte su un piano puramente teorico, nelle quali si fa astrazione completa della costituzione qualitativa e quantitativa della Zo.A.Se.D. perchè essa dipende da fattori contingenti, variabili col variare delle situazioni.

La difesa su ampia fronte è caratterizzata da una dilatazione e da una maggiore articolazione nel senso della fronte della maglia difensiva normale e da una contrazione di questa nel senso della profondità, almeno per quanto si riferisce alla P. R.. In conseguenza, per mantenere la necessaria aderenza funzionale della Zo.A.Se.D. agli elementi difensivi, è opportuno articolare nel senso della fronte gli elementi dei servizi che si ritiene di schierare in posizione avanzata, raggruppandoli in *centri logistici,* possibilmente corrispondenti all'articolazione della fronte difensiva. Detti centri nella forma di difesa in esame acquistano una più decisa fisionomia sia per la specifica funzione che devono assolvere, sia per la maggior autonomia che può essere loro data. Inoltre, la loro costituzione ha riflessi favorevoli anche per quanto riguarda l'organizzazione della difesa.

La possibilità di attuazione di questo criterio dipende — com'è evidente — dalla disponibilità degli elementi dei servizi occorrenti o, perlomeno, di nuclei funzionali di questi: tale disponibilità consentirà o meno di costituire i centri logistici in modo che in ciascuno di essi si possano includere tutti i servizi ritenuti necessari.

La disponibilità di nuclei funzionali dei vari servizi è data dalla costituzione organica degli organi dei servizi: 3 nuclei di sz. sa., 3 nuclei di sz. su., 2 p.d.cel., ecc.

Può verificarsi, quindi, che — tenendo anche presenti le necessità della Zo.Se.D. — i nuclei funzionali dei vari organi dei servizi non siano sufficienti per costituire i centri logistici della Zo.A.Se.D. in modo che in ciascuno di essi siano tutti i servizi ritenuti necessari.

Si dovrà cercare allora di raggruppare e dislocare i nuclei disponibili in modo da assicurare l'appoggio logistico necessario ai vari settori della fronte e si potrà essere costretti, anche, a raggruppare i nuclei di cui c'è carenza in un unico centro logistico, dislocato in posizione tale da poter funzionare a favore di tutto lo schieramento difensivo allo scopo di non mettere in sofferenza alcun settore di questo.

Dal diverso raggruppamento dei nuclei e dalla dislocazione in posizioni funzionali dei centri logistici orientati a supporto dei singoli settori difensivi e di quelli che, invece, devono « servire » tutto lo schieramento, deriva l'articolazione della Zo.A.Se.D.. Questa potrebbe essere solamente frontale; se si pensa, però, che in qualcuno dei centri logistici costituiti possono trovarsi elementi di servizi che, per poter funzionare, devono essere in determinati rapporti spaziali rispetto ad altri elementi, si potrà avere ragione del perchè l'articolazione della Zo.A.Se.D. possa essere anche in profondità.

Si cercherà di illustrare con un esempio quanto sopra detto.

Si supponga di essere giunti, dopo l'esame dei termini di un problema di difesa su ampia fronte, alla conclusione di dover schierare nella Zo.A.Se.D. elementi del servizio sanitario (per lo smistamento e la cura), di artiglieria (p.d.mu.) e della motorizzazione (p.d.cel.) e nella Zo.Se.D. elementi di sanità (per la cura) e del servizio della motorizzazione (p.d.cel.).

Nell'ambito dei servizi divisionali si può contare su:

— 3 nuclei di sanità per lo smistamento (reparti autocarreggiati sz. sa.);

— 2 nuclei di sanità per la cura (2 O.C. e 1 N.CH.);

— 2 p.d.cel.;

— 2 p.d.mu..

E' possibile, quindi, costituire nella Zo.A.Se.D. centri logistici due dei quali comprenderanno 1 rep. sz. sa. e 1 p.d.mu. e il terzo il solo rep. sz. sa..

Questi centri saranno dislocati nelle posizioni più idonee e, comunque, ciascuno di essi potrà operare a favore di un settore del fronte. Bisogna, però, schierare anche un elemento sanitario di cura

e un p.d.cel. in modo che assicurino il servizio a favore di tutto lo schieramento difensivo. Data la funzione che questi organi devono esplicare, essi daranno vita ad un centro logistico che dovrà essere dislocato, nella maggioranza dei casi, in una zona più arretrata rispetto a quelle occupate dai centri logistici di cui si è detto prima.

Basti pensare che i due organi di cui si tratta hanno necessità, per poter svolgere la loro funzione, di trovarsi alla confluenza degli assi di alimentazione e sgombero del fronte.

Non è possibile indicare a priori quali possano essere le zone in cui i centri logistici verranno a trovarsi perchè esse dovranno essere scelte fra quelle che consentiranno agli elementi che vi sono dislocati di svolgere la loro funzione.

Potranno anche essere vicine alle zone ove sono schierate le artiglierie o dislocate le riserve: allora si avrà il vantaggio di poter usufruire per la sicurezza dei servizi della protezione *indiretta* di questi enti (quella diretta si è visto che non è opportuna). Ma potranno anche esserne lontane: allora sarebbe pregiudizievole voler piegare le possibilità di azione dei servizi alla decisione di far coincidere a qualunque costo il loro schieramento con quello di altri elementi.

Concludendo, si può affermare che *articolazione e schieramento dei servizi, anche nella difesa su ampia fronte, sono determinati dalla necessità di assicurarne il funzionamento.*

E' opportuno ora soffermarsi brevemente ad esaminare l'esigenza della sicurezza nei riguardi dei servizi, nel quadro della difesa su ampia fronte, per rendersi conto di quale sia in realtà la sua portata, a quale forma di offesa debba riferirsi in particolare, quale possibilità i servizi abbiano di farvi fronte.

A questo scopo è opportuno riferirsi alle possibilità dell'offesa nelle sue forme principali, aerea e terrestre.

Ben poco si può dire sull'offesa aerea in quanto essa conserva anche contro la difesa su ampia fronte le stesse possibilità di sviluppo e successo.

Infatti, se è vero che deve agire contro elementi più diradati nello spazio, è anche vero che la difesa specifica di questi elementi è meno concentrata e, quindi, meno efficace.

L'offesa terrestre, quando la difesa sia organizzata con i criteri e con le modalità indicate dalla circ. 2600 (paragrafi 87, 88, 89), può trovare maggiori possibilità di sviluppo entro i più numerosi spazi

vuoti dell'organizzazione difensiva con l'azione di nuclei di forze di consistenza limitata, operanti di sorpresa, provenienti da terra o lanciati dal cielo.

Il pericolo maggiore, quindi, che incombe sugli elementi dei servizi è quello rappresentato dal nemico insidioso che offende di sorpresa, in condizioni di tempo e di luogo ideali per provocare il disorientamento e il panico quali elementi favorevoli al successo (sabotatori, paracadutisti, elementi di quinte colonne, ecc.).

Tale pericolo è indubbiamente più accentuato nella difesa su ampia fronte nella quale, come accennato in precedenza, l'organizzazione logistica, avendo necessità di una maggiore articolazione, è caratterizzata da un maggiore diradamento nello spazio dei suoi elementi.

Trattasi però — ed è bene precisarlo — di una forma di offesa non peculiare della difesa su ampia fronte ma immanente a ogni attività e forma bellica moderna.

Questi brevi cenni consentono di concludere che *l'esigenza sicurezza, pur accentuando la sua importanza in conseguenza dell'accentuarsi di una particolare forma di offesa, non sembra di portata tale da doverle subordinare l'esigenza di funzionamento dei servizi.*

All'offesa insidiosa può opporsi, con possibilità di successo, una difesa imperniata principalmente sui seguenti elementi:

— vigilanza massima, continua, oculata;

— aliquota di personale sempre vigile, pronto a far uso delle armi al primo allarme;

— disponibilità di armi automatiche comprese quelle c. c.

Prima di esaminare se i servizi, in genere, abbiano possibilità di attuare da soli una siffatta organizzazione difensiva, è opportuno considerare se questa possa essere garantita a quegli elementi dei servizi dislocati nella Zo.A.Se.D. facendoli gravitare nelle zone di schieramento delle artiglierie e riserve.

Dall'indicazione fornita circa le caratteristiche di una efficiente difesa dei servizi (vigilanza, pronto intervento, ecc.) contro l'offesa insidiosa, risulta evidente che, se questa deve essere realizzata usufruendo delle misure di sicurezza predisposte dalle artiglierie o dalle riserve, gravitazione significa inclusione dei servizi nell'organizzazione difensiva di quelle unità. Non altrimenti potrebbero essere realizzate l'attenta vigilanza e il tempestivo intervento di personale e armi: infatti, interponendo spazio fra l'unità dei servizi e gli elementi tattici citati, la protezione di questi perde il carattere di stretta

aderenza, che deve invece informare la difesa, e può essere solo indiretta.

E' ammissibile questo avvicinamento fra elementi con compiti diversi e necessità funzionali differenti? Non sembra: con molta probabilità darebbe luogo a inconvenienti troppo evidenti per doverli illustrare.

Per altra via, quindi, si è giunti ad una conclusione già acquisita nelle pagine precedenti.

Restano da vedere quali possibilità abbiano i servizi di provvedere in proprio all'organizzazione della difesa. Questa richiede, come si è visto, personale e armi.

Basta uno sguardo agli attuali organici per rilevare che essi sono tanto strettamente commisurati alle esigenze di funzionamento che non consentono di distrarre una parte del personale per la sorveglianza degli stabilimenti. D'altra parte, non si può pensare che il soldato dei servizi, anche se perfettamente addestrato quale combattente, abbia, ad un allarme improvviso, la possibilità di tempestivamente abbandonare il lavoro cui è addetto, prendere l'arma e accorrere nel punto dove si è manifestata una minaccia improvvisa.

Una difesa, quindi, basata sulla previsione di impiegare il solo personale degli stabilimenti sarebbe del tutto insufficiente e intempestiva.

Se poi si esamina quali armi abbiano i servizi per difendersi si vede che:

— i reparti sanitari sono dotati solo di armi individuali;

— i reparti del servizio di commissariato (sz. su. e sz. sa.) hanno in tutto 4 f. m.;

— gli organi misti (P. M. e O. M.) hanno in tutto 6 f. m.;

— il reparto trasporti ha 16 armi automatiche tra f. m. e mitragliatrici Browning 12,7.

Da questi dati si può ricavare che, ad eccezione del reparto trasporti, la cui dotazione di armi automatiche ha una certa consistenza, tutti gli altri enti dei servizi, specie se si tiene conto della necessità di un loro frazionamento, sono dotati di armi automatiche in numero assolutamente insufficiente per potersi difendere da soli.

E' opportuno qui aprire una parentesi per vedere se l'esigenza sicurezza interessi o meno gli organi del servizio sanitario.

E' opinione alquanto diffusa, specie fra il personale del servizio, che le unità sanitarie debbano, come le altre, adottare tutte le misure

possibili per la protezione dell'offesa aerea e terrestre. Tale concezione non sembra accettabile, almeno finchè nel consorzio umano saranno in vigore leggi umanitarie internazionali.

In base a ciò, si ritiene che la difesa più efficace per le unità sanitarie non consista nel celarsi o diradarsi ma nel concentrarsi, esponendo in modo visibile i contrassegni di neutralità, lasciando all'avversario la responsabilità di rispettarli o no.

Si potrebbe obiettare che rendendo evidente la presenza delle unità sanitarie si potrebbe agevolare all'avversario la scoperta e la individuazione di tutto uno schieramento tattico. L'obiezione può perdere il suo valore quando si consideri che oggi, più di ieri, la presenza di una unità, di qualunque rango, è individuabile da tanti altri indizi inconfondibili fra i quali la presenza di unità sanitarie non deve ritenersi quello determinante. Chiusa la parentesi.

In base a quanto finora è stato detto si può concludere che *nella difesa su ampia fronte, in relazione all'offesa che ha maggiore possibilità di sviluppo, per le unità dei servizi:*

*— non vi è possibilità di organizzare adeguata difesa con i propri mezzi;*

*— non è conveniente nè possibile usufruire della protezione diretta di altri elementi (per esempio: art. o riserve).*

La conclusione a cui si è giunti riferendosi ad uno specifico problema, quella della difesa su ampia fronte, può perdere il carattere di relatività e divenire di carattere generale quando si ponga il quesito più generico di quale possa essere la forma di offesa più probabile e più pericolosa alla quale le unità dei servizi debbano poter reagire nelle diverse azioni del combattimento.

Senza entrare in dettagliate specificazioni è possibile convenire che sia nelle azioni offensive sia in quelle difensive l'offesa insidiosa (partigiani, sabotatori, infiltrazione di qualche elemento corazzato, ecc.) costituisce la minaccia costante contro la quale le unità dei servizi devono essere sempre in condizioni di poter reagire direttamente.

Questa offesa potrà avere possibilità di sviluppo maggiori o minori, a secondo delle diverse situazioni contingenti ma la sua immanenza sui servizi deve considerarsi costante.

Di conseguenza costante dovrebbe essere anche la possibilità di reazione da parte delle unità dei servizi. Poichè, invece, come si è accennato, queste hanno, per costituzione organica, possibilità del

tutto insufficienti, sarà necessario provvedere sempre alla loro sicurezza con una adeguata organizzazione.

Il problema si è spostato — senza volerlo ma naturalmente — in un campo più vasto, quello della sicurezza dei servizi nel combattimento; però la sua trattazione esula da queste note.

Al termine del lavoro è gradito esprimere al maggiore Cippitelli il vivo ringraziamento per aver dato la possibilità di uno scambio di idee su un aspetto molto interessante della dottrina militare.

# LETTERE AL DIRETTORE

## DISTRETTI MILITARI

Caro Direttore,

tra la fine di aprile e gli inizi di maggio del 1945, mi trovavo, « sbandato » fra tanti altri « sbandati », in una città dell'Italia settentrionale.

Il « fronte » era passato solo da qualche settimana; qua e là, ovunque si guardasse, apparivano tragicamente evidenti le ferite della guerra; nelle campagne circostanti campeggiavano truppe liberatrici, mentre i poteri civili e militari della città e della provincia erano concentrati nelle mani di un modesto capitano straniero, che li esercitava con estrema energia oltre che con estrema ignoranza ed indifferenza per le cose italiane.

Tutto, in quelle drammatiche circostanze, sembrava tornato in discussione; in discussione sembravano tornati anche, purtroppo, i valori ideali della vita, la vita stessa e la libertà, e, più di tutto, l'avvenire delle nostre Forze armate.

Orbene, un mattino di quella primavera io notai la presenza di un vecchio colonnello italiano in uniforme « kaki », il quale sembrava cercasse affannosamente qualche cosa o qualcuno. Poichè erano circa 20 mesi che aspettavo quel momento, mi presentai a lui, invero con un po' d'impaccio, in abito civile com'ero, offrendogli i miei servizi; questi mi accolse invece con effusione e con evidente sollievo, e senza chiedere nulla di me, senza neppure sincerarsi, sul momento, della mia identità personale, mi invitò formalmente, quasi mi comandò, a nome dell'Autorità centrale dell'epoca, a collaborare con lui, al fine di ridare vita, subito, e in ogni modo al più presto, al Distretto militare.

La bufera era dunque appena passata, e prima ancora di sapere verso quale direzione si sarebbero dovuti avviare i passi iniziali della ricostruzione, si provvedeva a richiamare in vita, laddove più non esistevano, i Distretti militari!

Non dimenticherò facilmente l'esperienza di quei giorni e degli altri più difficili che seguirono; nè dimenticherò quel mattino di

maggio del 1945, in cui, in un salone enorme ed assolutamente vuoto di un sinistratissimo palazzo della città, un vecchio colonnello italiano, riuniti a rapporto me e alcuni altri colleghi che come me avevano risposto all'appello, ci rivolse, nell'atmosfera di attesa ansiosa che si era inspiegabilmente stabilita, questa veramente tacitiana allocuzione:

« Signori ufficiali! D'ordine del signor Ministro ..... dichiaro riaperto e funzionante il Distretto militare di ..... Ordino che sia dato libero ingresso al pubblico ».

E fu tutto; ma quella nuda cerimonia, in quello squallido ambiente al quale il sole di primavera irrompente dagli squarci lasciati dalla guerra dava calore e luce quasi di presagio, quelle secche parole cadute in un silenzio che si era fatto improvvisamente solenne, tutto ciò contribuì a destare in noi profonda emozione; gli è che, appena usciti dalla tragedia, scorgemmo in quel modesto evento il primo segno della rinascita d'Italia e quindi delle nostre Forze armate!

Un sogno, o poco meno, nella situazione di quel giorno, nulla esistendo allora, attorno a noi, che ci desse una speranza ed un affidamento, tutto parlandoci invece di soggezione, di negazione, di divisione!

Ebbene, questa speranza e questo affidamento ci vennero allora proprio da un Distretto militare, e poichè posso immaginare che tutto ciò si sia, in qualche modo, ripetuto in tante altre città d'Italia, ritengo che possa essere utile ricordarlo nuovamente, ora che l'ampiezza dei risultati conseguiti nel campo della ricostruzione militare potrebbe aver fatto dimenticare i fortunosi inizi ed i loro protagonisti.

I Distretti militari hanno già 83 anni di vita e di storia: e quale vita. E quale storia!

Eppure, chi ha mai narrato una storia dei Distretti militari, una storia che non sia solo arida memorazione di date e di nomi, ma che tracci le linee maestre della loro evoluzione? Nessuno, che io sappia, nessuno, forse perchè, penso, dovendo narrare qualche cosa di simile, bisognerebbe rifare la storia militare della Nazione dal risorgimento in avanti, e rielaborare le vicende di un secolo di vita italiana.

E invece sarebbe certamente giovevole che fosse diffusa questa storia, che fosse conosciuta la parte avuta da questi organismi nella risoluzione, attraverso un travaglio che non ha mai avuto soste, del problema della organizzazione di una forza armata sotto l'aspetto della cernita e della raccolta dei cittadini, della loro immissione nei ranghi militari, del loro controllo servizio durante, della loro resti-

tuzione alle attività civili, del loro controllo anche dopo questa restituzione, e infine del loro possibile ulteriore richiamo.

Chi ha vissuto da vicino per qualche tempo la vita dei Distretti militari, non può che provare sentimenti di ammirazione e di apprezzamento verso questi organismi sui quali la nostra fantasia non ha bisogno di esercitare sforzi eccessivi per immaginare eternamente afflitti dalla cronica povertà dell'edilizia e dell'arredamento militari meno felici.

E' proprio perchè sono ad essi negati, per destino e per costituzione, gli onori delle citazioni, lo splendore dei medaglieri, l'orgoglio delle bandiere, lo sprone delle tradizioni, ad essi che, ironia della sorte, delle citazioni, dei medaglieri, delle bandiere, e delle tradizioni altrui hanno necessariamente rappresentato il mezzo primo del loro realizzarsi secondo gli imperscrutabili disegni della Divina Provvidenza; proprio perchè nel rinnovarsi, nel fluire e nel divenire della vita, nel perire e nel risorgere, nel formarsi e nel trasformarsi degli istituti e delle idee, degli organismi e delle cose, questi Distretti costituiscono, nell'ambito militare, l'elemento continuativo ed insostituibile, la prima esigenza e l'ultimo spalto, per cui non è più difficile vedere in questa continuità un riverbero della continuità perenne della Patria stessa; e infine proprio perchè a questi Distretti, a questi preziosi intermediari fra cittadini e forze armate, tanto è sempre stato chiesto, e tanto poco è sempre stato concesso; proprio per tutto questo, ripeto, io penso che ai Distretti militari bisognerebbe trovare, non solo uno storico, ma anche un esaltatore ed un patrono, la vita di questi enti confondendosi ed identificandosi, quasi sempre, con quella degli organismi e delle persone che hanno contribuito a dare un volto, un destino ed una tradizione alla Patria.

Ed è certamente nel concetto di aiutare a ricordare, ed a riflettere su queste cose, che l'Autorità centrale ha stabilito che ogni anno si celebri solennemente il 13 novembre, anniversario dei Distretti militari; provvide celebrazioni, invero, perchè rendono finalmente giustizia a questi modesti, quanto preziosi, organismi, che vorrei definire i « parenti poveri » della famiglia militare!

Cordiali saluti.

Col. Domenico Montanari

# RECENSIONI

**La seconda guerra mondiale.** Parte VI, Volume 2°: **La cortina di ferro.** *Winston Churchill.* — Milano, A. Mondadori, 1953, pagg. 433, L. 2200.

Ampiamente documentato, come i precedenti, questo ultimo volume della storia della seconda guerra mondiale dello statista inglese narra gli avvenimenti conclusivi del conflitto, mettendo in evidenza l'importanza decisiva che essi ebbero per la ricostruzione del dopoguerra.

Purtroppo, deplora l'A., anzichè rendere possibile un sincero accordo tra i vincitori per riparare gli enormi danni della guerra e, soprattutto, per creare un ambiente sinceramente favorevole allo stabilimento di una pace riparatrice, quegli avvenimenti determinarono una frattura incolmabile, fonte di violenza, di guerra fredda, di odii, tra occidente ed oriente; frattura che ancora dura e non sembra nemmeno che si riesca a colmare. Churchill tiene soprattutto a mettere in evidenza l'azione sua per fare trionfare nel mondo una convivenza internazionale ispirata ad umanità e a sincera equità. Egli si protesta, per conseguenza, il difensore di un assetto europeo, nel quale fosse possibile anche ai vinti una rinascita morale, politica ed economica, sicura e senza soggezione dei vincitori e soprattutto in un'atmosfera di reciproca fiducia.

All'inizio del 1945 la visione della fine del conflitto era indiscutibile: gli alleati, ad ovest, erano giunti alla frontiera tedesca, ad est, i Russi l'avevano varcata ed erano profondamente penetrati nel grande bacino industriale della Slesia; avevano occupato Varsavia. Se in Italia non si era giunti ad un punto decisivo, la colpa l'A. la dà alla mutilazione delle forze di Alexander, da lui nel precedente volume deplorata.

Con questa situazione si apriva la conferenza dei tre Grandi ad Yalta. Non si decise niente; poichè gli argomenti più delicati ed importanti: sistemazione della Germania e questione polacca, appaiono insolubili di fronte alle proposte russe che Churchill qualifica *ciniche*.

L'A., e non a torto, qualifica la questione polacca come la prima delle grandi cause che portarono al crollo della grande alleanza ed egli afferma di avere sostenuto con energia la creazione di una Polonia libera e sovrana. Ciò non poteva convenire a Stalin. Combattè, poi, strenuamente per evitare lo smantellamento della Germania. Si rimandò il tutto a nuova conferenza; poichè in vari punti, oltre alle divergenze di vedute russe, si univano quelle degli Stati Uniti.

Ed intanto nell'ultima fase conclusiva della guerra non mancavano anche le divergenze strategiche tra gli alleati sulla condotta delle operazioni; specialmente provocate dalla morte di Roosevelt — 12 aprile 1945 — e dall'inevitabile iniziale disorientamento del suo successore Truman. E questa fu grave iattura in quel momento, in cui la distruzione della potenza militare tedesca aveva profondamente modificato i rapporti tra alleati e Russia. Indubbiamente, per l'A., quest'ultima è diventata un pericolo mortale per il mondo libero e afferma che bisogna fermarla in Europa il più ad est possibile. Con felice intuizione egli sostiene l'urgenza dell'arrivo delle truppe alleate a Berlino ed a Vienna prima di quelle sovietiche. Churchill, poi, in quella fase degli accordi, sosteneva che fosse indispensabile frenare le pretese aggressive di Tito verso l'Italia; e nel X capitolo egli non esita ad esclamare che: « Se il dilagare della Russia in Europa si verificasse », sarebbe l'avvenimento tra i più tristi della storia; una grande *catastrofe* il controllo russo su mezza Germania, Austria, e sull'Europa orientale.

Commenta l'A. che esistevano, bensì, degli accordi sui limiti delle occupazioni nei vari paesi, firmati a Yalta; ma i Russi non se ne curavano e mettevano le mani su tutto quanto riuscivano ad arraffare, a malgrado del vigile intervento dello statista britannico, non sostenuto, però, sempre da Truman.

Il capitolo XII ci interessa direttamente, perchè tratta delle operazioni in Italia, che volgevano rapidamente a vittoriosa conclusione.

Le truppe di Alexander varcarono il Po senza difficoltà, mercè la cooperazione decisiva dell'aviazione dominatrice del cielo (rapporto tra le forze contrapposte 30 ad 1) e il 25 aprile, con l'aiuto efficace dei nostri partigiani, un milione di Tedeschi si arrese incondizionatamente.

Il capitolo si chiude con la notizia che Churchill per la tragica fine di Mussolini prospettò ad Alexander l'eventualità di una inchiesta.

Dopo aver accennato ai dati dei rifornimenti inviati alla Russia: 40 convogli del costo di 428 milioni di sterline, con 4 milioni di tonnellate di materiali; 7000 aerei e 5000 carri armati, forniti dall'Inghilterra, l'A. tratta di un argomento a noi tanto caro e di assoluta attualità: Trieste. Egli deplora che i partigiani di Tito siano riusciti ad occupare Trieste, poichè « quello splendido porto era la base di rifornimento essenziale per le future zone di occupazione in Austria ». Ad Alexander, che gli telegrafava: « Quando non avrò più tale bisogno, credo che si potrà assicurare (a Tito) che avrà dagli alleati il permesso di incorporarla nella sua Nuova Jugoslavia », rispondeva netto che quel permesso non l'avrebbe avuto mai, trattandosi di una questione da risolversi soltanto al tavolo della pace. Churchill non esita a qualificare « un'usurpazione » le pretese di Tito ed a segnalare le grandi crudeltà nel comportamento verso gli Italiani in Istria ed a Trieste. Naturalmente Stalin interveniva *pro* Tito.

Negli ultimi capitoli l'A. mette in rilievo la perplessità degli S. U. ad affiancarsi all'Inghilterra per combattere la minaccia sovietica e constata, con amarezza, che la « Cortina di ferro » che stava per scendere sul fronte russo possa spostarsi più ad ovest. Di fronte a tale evento egli ritenne urgente un nuovo incontro dei Tre a Postdam, che veniva fissato da Stalin al 15 luglio. Truman, senza attendere i risultati di tale conferenza, ritira però le truppe per 200 km. « Decisione fatale! — esclama l'A. — La Russia sovietica si piantò nel cuore dell'Europa; fatale pietra miliare per l'umanità! ».

Come era da prevedersi, a Potsdam non si concluse nulla. E con questa sconsolata constatazione Churchill chiude la sua Storia!

Un'ampia documentazione chiude il volume che, come i precedenti, l'Editore ci presenta in forma sobria e non disgiunta da una certa eleganza.

P. Maravigna

**Il Duca di Wellington.** *Richard Aldington.* — Milano, Arnoldo Mondadori editore, pagg. 549, L. 1.800.

Alcuni anni or sono avemmo occasione di leggere il libro *Wellington* di Philip Guedalla, indubbiamente la migliore e più documentata biografia del condottiero britannico. Questo precedente ci ha fatto accingere alla lettura della biografia scritta da Richard Aldington con quell'involontario senso di prevenzione, che difficilmente può essere evitato da chi inizia l'esame di un'opera relativa ad un argomento già egregiamente trattato in precedenza da un altro autore.

Dobbiamo però riconoscere che la lettura del libro dell'Aldington ha dissipato, fin dai primi capitoli, ogni prevenzione. Scritto in forma efficace e piacevole, questo libro merita un posto segnalato nell'abbondante bibliografia attinente a Wellington, e nelle sue pagine la figura del Duca si delinea completa nel suo triplice aspetto di uomo, di condottiero e di uomo politico, inquadrata nel movimentato ambiente nazionale ed internazionale dell'epoca.

Arturo Wellesley Duca di Wellington nacque a Dublino il 1° maggio 1769, tre mesi prima che in un'altra isola europea nascesse Napoleone Bonaparte.

Il giovane Arthur fu nell'infanzia un bimbo solitario, sognatore e timido. Ad Eton non concluse quasi nulla. Non potendo farlo entrare nell'ordine ecclesiastico, perchè non imparava nè il greco nè il latino, la famiglia si rassegnò a fargli avere una nomina ad ufficiale.

Nella reale accademia militare francese di Angers il futuro vincitore dei Francesi a Vitoria ed a Waterloo gettò le basi del suo sapere e del suo carattere militare.

Da Angers ritornò dopo due anni, avendo già nella sua personalità le caratteristiche spirituali di quell'uomo « originale, orgoglioso, semplice e grande », quale doveva poi rivelarsi.

Il 7 marzo 1787 fu nominato alfiere. Aveva 18 anni ed era un giovane ufficiale alto e magro, riservato e modesto, dalla mente seria, dalle molte letture, dotato di un intenso interesse per ogni nuova invenzione e scoperta e di molta abilità per i calcoli rapidi e corretti. Esteriormente aveva già i segni di quella eleganza austera e di quella estrema nitidezza, che più tardi procurarono al Duca di Wellington il soprannome di « Le Beau ».

Nel 1794 iniziò da tenente colonnello la sua esperienza bellica con la sfortunata campagna di Olanda, nella quale il corpo di spedizione inglese fu costretto a reimbarcarsi dopo aver perduto ben 19.000 dei suoi 25.000 uomini.

Arthur Wellesley combattè alla testa del suo 33° fanteria e non dimenticò mai più quella campagna, le cui enormi deficienze di organizzazione e di condotta vennero acutamente analizzate e vagliate dal suo intelletto. Egli, infatti, dichiarò più tardi: « Ho imparato di più dai nostri errori e dai difetti del nostro sistema militare nella campagna di Olanda che in qualsiasi altro luogo ».

Partito per l'India nel 1797, l'anno successivo dava prova della sua grande capacità di organizzatore nella campagna contro Tippoo montando la pesante macchina del corpo di spedizione di 36.000 combattenti, 200.000 conducenti indigeni, 120.000 buoi e migliaia di cammelli, asini ed elefanti, destinato ad operare contro i 90.000 ottimi soldati del sovrano indiano.

La campagna del 1799 contro Tippoo fu vinta principalmente per merito suo. Egli, con la sua opera di stato maggiore, aveva risolto il problema di portare « un numero sufficiente della giusta specie di truppe, con sufficienti rifornimenti, al luogo giusto e al momento giusto ». Sul campo combattè nuovamente alla testa del 33° fanteria. Tippoo fu sconfitto nella battaglia di Allagaor e la sua capitale Seringapatam fu espugnata.

Nel 1800, in una campagna di tre mesi, disfece le bande di Dhoondiah Waug forti di 40.000 uomini. Nell'azione decisiva affrontò un nemico quattro volte superiore e condusse personalmente alla carica quattro reggimenti di cavalleria.

Nel 1803 guidò la campagna contro la potente confederazione Mahratta, che disponeva di 300.000 combattenti.

Ad Assaye con 5.000 uomini e 17 cannoni sconfisse 50.000 avversari con 100 cannoni guidati da ufficiali Francesi. Ebbe due cavalli uccisi sotto di sè, perse più di 2.000 uomini su 5.000, ma vinse e conquistò tutte le artiglierie nemiche.

Nel 1805 il maggior generale Wellesley rimpatriava. In otto anni d'India egli aveva manifestato « il dono dell'organizzazione misto al suo infallibile buon senso di comandante durante l'azione ».

Dopo la breve parentesi della facile vittoria ottenuta nel 1807 contro il piccolo esercito danese, furono i sei anni di guerra nella penisola iberica contro gli eserciti napoleonici. Queste campagne di Wellington sono ben note a tutti i cultori di Storia militare. L'Alto Comando dell'esercito rappresentato dal Duca di York comandante in capo e dal corpo amministrativo noto come « Le Guardie a cavallo » dal nome della via nella quale aveva gli uffici, lo osteggiava in tutti i modi, gli faceva mancare i mezzi, gli inviava elementi mediocri, quando non addirittura pessimi. La cricca di vecchi generali capeggiata dal Duca di York aveva un'antipatia speciale per i generali più giovani e più valorosi che avessero ottenuto successi sicuri sul campo e in modo speciale per Sir John Moore e Sir Arthur Wellesley.

Caduto Moore sul campo, Wellesley restò il loro bersaglio, ma, imperturbabile, egli si limitava a chiamarli con sarcasmo « quei signori », mentre trasformava, con la sua capacità organizzativa, in truppe ottime ed agguerrite la « feccia » che essi gli mandavano.

Nel 1808 battè Junot a Vimeiro, obbligandolo con la capitolazione di Cintra a sgombrare il Portogallo.

Nel 1809 rioccupò nuovamente il Portogallo ed a Talavera battè Re Giuseppe Bonaparte, Jourdan e Victor. Resa inutile la vittoria dalla metodica lentezza, allora tradizionale nelle truppe inglesi, nello sfruttare il successo e dalla mancanza di accordo con i generali spagnoli, riparò nell'inespugnabile campo trincerato di Torres Vedras da lui accuratamente organizzato.

Dinanzi a Torres Vedras ed alle posizioni di Fuentes de Oñoro nel 1810 e nel 1811 caddero le fortune del prode maresciallo Massena. La terza invasione del Portogallo fallì e costò agli eserciti napoleonici 20.000 morti ed a Massena il suo ultimo comando.

Nel 1812 Wellington, investito del comando supremo dell'esercito anglo-ispano-portoghese, riprese l'offensiva contro il maresciallo Marmont e lo battè a Salamanca.

Di fronte ai soverchianti eserciti nemici si ritirò nuovamente nel Portogallo, da dove nel maggio 1913 mosse per l'offensiva finale, battendo Re Giuseppe ed il maresciallo Jourdan nella decisiva battaglia di Vitoria, che costò a Napoleone la definitiva perdita della Spagna.

Sulla campagna del 1815 e su Waterloo l'Aldington espone dati ed osservazioni assai interessanti e riporta il testo completo del rapporto di Lord Wellington, documento veramente caratteristico per il tono singolarmente pacato e spoglio di ogni forma di amplificazione.

Secondo l'Aldington « forse è stato sparso tanto inchiostro quanto sangue sulla campagna e la battaglia di Waterloo. Molti resoconti francesi sono fantastici nelle loro invenzioni, ma gli studi militari professionali sono eccellenti » (1).

Waterloo costò all'esercito inglese i suoi migliori uomini, fra i quali tutti i membri dello Stato Maggiore personale del Duca. Wellington ebbe salva la vita per vero miracolo. Smontò da cavallo irrigidito dalla stanchezza di quasi diciotto ore di sella e il suo fedele destriero calciò e poco mancò non lo uccidesse. « Quella notte mangiò poco ed in silenzio, volgendo ansiosamente il capo verso la porta ogni qualvolta si apriva, nella vana speranza che potesse essere uno dei suoi ufficiali mancanti all'appello ritornato salvo. Mentre andava a letto, alzò le mani e disse solennemente: La mano di Dio è stata su di me in questo giorno ».

Dal 1815 al 1852 Lord Wellington sostenne sulla scena del mondo britannico ed europeo il suo ruolo di eroe nazionale, di uomo politico e di comandante di eserciti in pace.

Dal 1815 al 1818, durante il periodo dell'occupazione alleata in Francia, ebbe il comando supremo di tutti gli eserciti, che a un certo momento furono costituiti da novecentomila uomini, cifra allora senza precedenti. Egli era in quell'epoca maresciallo degli eserciti d'Inghilterra, Spagna, Portogallo, Paesi Bassi, Russia, Austria e Prussia.

Nel 1826-27 e nel 1842-47 tenne il comando supremo dell'esercito britannico.

La sua carriera politica come Primo Ministro e come Ministro non fu del tutto fortunata, ma egli accettò e sostenne ogni incarico in base allo stesso principio di fedeltà che aveva ispirato la sua vita di soldato e di comandante: « io sono un nimmukwallah, come diciamo in Oriente, ossia, io ho mangiato il sale del Re e reputo mio dovere servire con risoluto zelo e letizia, quando e ovunque il Re o il suo Governo possano giudicare opportuno impiegarmi ».

Trentasette anni dopo Waterloo, a Londra, nella Great Hall di Chelsea, la regina Vittoria e duecentomila cittadini e soldati rendevano omaggio alla salma del « Potentissimo e Nobilissimo Principe Arthur, Duca di Wellington, vincitore di Assaye, Argaum, Kioge, Vimeiro, Talavera, Salamanca, Vitoria e Waterloo », morto all'età di 83 anni la sera del 14 settembre 1852.

P. Pallotta

---

(1) In materia rappresenta un'opera veramente classica ed un capolavoro di dotta e sana critica storica il libro *Waterloo*, scritto nel 1906 dal generale Alberto Pollio, che dal 1908 al 1914 fu Capo di Stato Maggiore dell'esercito italiano.

**Tito contro Mosca.** *Wladimir Dedijer.* — Milano, A. Mondadori, « Il libro del giorno » 17, 1953, pagg. 397, L. 1.800.

« Per una pace durevole, per la democrazia popolare ». Questo non è lo slogan di un qualsiasi manifesto affisso in serie sui muri per incitare a proteste od a scioperi. E' invece il titolo del giornale ufficiale del Cominform, la cui pubblicazione venne decisa il 15 dicembre 1947; giornale appartenente quindi a tutti i partiti comunisti aderenti a quel consesso — jugoslavo, bulgaro, romeno, ungherese, polacco, russo, francese, italiano — ma, in effetti, nelle mani di Pavel Judin: « il miglior filosofo fra gli agenti della NKVD, ed il miglior agente della NKVD fra i filosofi ». Lo stesso Judin che, in omaggio alla dignità umana per la quale anche le nostre cameriere attuano lotte sindacali, si presentava a Zdanov, testimone Wladimiro Popovic allora ambasciatore jugoslavo a Mosca, « piegandosi in un lungo inchino » e, offerte le bozze di stampa, « si ritirava senza mai raddrizzare la schiena e, percorsi parecchi metri sempre piegato in due, dopo battuto col posteriore contro la porta cercava disperatamente la maniglia per aprirla ». Lo spirito democratico imperante nel comitato di redazione, del quale faceva parte un delegato per ciascuno degli anzidetti partiti comunisti, trovava dimostrazione nella censura esercitata direttamente da Stalin e da Molotov ai quali di ogni numero veniva sottoposta una « tiratura staffetta » spedita in aereo a Mosca per l'approvazione prima di procedere alla stampa; tanto che non mancarono le volte in cui le correzioni furono tali da costringere a ricomporre i testi, a rifare l'impaginazione, a stampare seconde « tirature staffette » da spedire per ulteriore esame. In ciò nulla di strano. Perchè lo stesso Tito dovè raccontare come, invitato a scrivere un articolo per la stampa sovietica, quando potè vedere i quotidiani dovè constatare che « gli otto decimi delle sue opinioni erano stati modificati ed alterati ». E la medesima cosa capitò a Djilas, a Mosa Pijade, a Rato Dugonije.

Tutte queste e molte altre stupefacenti notizie si trovano sfogliando il libro di Wladimiro Dedijer inteso a documentare i mille plausibili motivi per i quali la Jugoslavia di Tito si è posta in conflitto con la Russia di Stalin sottraendosi alla supremazia politica ed allo sfruttamento economico che questa chiaramente intendeva esercitare. Ma Wladimiro Dedijer è un convinto comunista, già direttore del « Borba » organo del governo e del partito comunista jugoslavo deviazionista da Mosca contro il quale si sono appuntate le ire e sono stati lanciati i più graziosi epiteti del nostro e degli altri partiti comunisti. Non solo. Chè oggi, mentre rileggiamo le sue pagine, Dedijer è pure deviazionista da Tito, e qui, sulla scrivania, innumerevoli articoli troviamo raccolti ad accusare di tradimento lui ed il suo amico Djilas ed altri eroi esaltati nel lungo racconto sulla « resistenza » jugoslava. Ed ecco fra tante ire, nell'incrocio di

fuochi delle opposte contumelie, sorgere sconcertante il dubbio. Quale è la verità? ...

Intendiamoci: la prima parte di questo libro, quella che tratta delle origini di Josip Broz nel villaggio croato, delle sue prime vicende come contadino e come operaio, del suo arruolamento nell'Imperial Regio Esercito Austro-Ungarico dove approfittò « per imparare tutto ciò che riguardava l'arte militare » (?) tanto che divenne il più giovane sergente maggiore del reggimento e fu preso prigioniero dai Russi ferito di lancia e morente, ed infine le vicende in Russia durante la rivoluzione e la sua dedizione al bolscevismo, tutto ciò è facile e convincente narrazione. I dubbi si insinuano nel leggere le mirabolanti avventure in Patria, la fondazione del partito comunista jugoslavo, i tentativi di sommossa, la propaganda fra le masse, le fughe, le vicissitudini, i contrasti con la polizia, la organizzazione degli scioperi e poi, accesasi la seconda guerra mondiale, la costituzione del Fronte nazionale di liberazione con « Tito » (uno dei cento nomi di battaglia volta a volta usati) a capo supremo, e le gesta drammatiche della sua lotta contro Tedeschi, Italiani e Cetnici senza conforto di aiuti, isolato, abbandonato da tutti, anche da quella Russia comunista verso la quale si volgevano le speranze e le simpatie, da quella Russia dedita per inconfessabili scopi a sostenere il Governo del Re in esilio a Londra.

Diciamo che sorgono i dubbi perchè noi siamo quasi intossicati dalle prose apologetiche, noi per lunghi anni avvezzi a trovare ogni giorno articoli, libri, rappresentazioni cinematografiche o ciarle radiofoniche esaltanti uomini e personaggi e miti dei quali abbiamo poi assistito al crollo ed, altresì, al ripudio ingeneroso ed indiscriminato. Quindi la descrizione di quegli avvenimenti, di insperati successi, della sequenza di incredibili riscosse dopo i rudi colpi subiti, sono tali da lasciar germogliare il sospetto di accentuata fantasia, di voluta alterazione dei fatti. Così dicasi per quelle accuse alla Russia, intese a giustificare il distacco dalla sua politica, per le quali non vorremmo che il comunista due volte deviazionista Wladimiro Dedijer avesse troppo assimilato i metodi e le abitudini per le quali muove così aspra rampogna ai governanti ed ai pubblicisti bolscevichi.

Istruttive le rivelazioni sui metodi seguiti dalla Russia per impadronirsi della Jugoslavia asservendola alla sua politica. Ecco gli esperti civili e militari sovietici che, invece di porgere aiuti e consigli, organizzano lo spionaggio e corrompono impiegati ed ufficiali e sobillano soldati ed operai e pretendono umilianti servizi personali. Per la radio, i delegati insistettero a voler modificare i programmi inserendovi eccessivo numero di conversazioni e di canti russi. Chiesero pure di aumentare il numero delle rappresentazioni di drammi russi e, per i film, imposero un contratto globale di accettazione senza possibilità di scelta, facendosi corrispondere in dollari un prezzo di noleggio più volte

maggiore di quello normalmente praticato dai produttori occidentali: « ricevemmo lo "Amleto" di Lawrence Olivier per 2.000 dollari, ma per "Gesta di un agente del servizio informazioni sovietico" pagammo circa 20.000 dollari ».

Rappresentanti sovietici presentavano ogni settimana centinaia di articoli sui più svariati argomenti pretendendone la pubblicazione sui giornali jugoslavi, mentre fu sempre evitata la reciprocità dei giornali russi per gli scrittori jugoslavi. Altrettanto si verificò per i libri: « 550 libri sovietici editi in Jugoslavia, contro 2 libri jugoslavi editi in Russia ».

Dove, all'opposto, sembra affiorare esagerazione e preconcetto è nell'accusare la Russia del tentato ed in parte attuato sfruttamento e del mancato sufficiente appoggio alla politica jugoslava. Valga per tutto l'indignazione verso Molotov reo di avere acceduto alle proposte francesi circa la frontiera da stabilire fra Italia e Jugoslavia. Si tratta, naturalmente, di quell'accordo franco-russo per il quale, scartato il progetto anglo-americano di concederci la cosiddetta linea Wilson lasciandoci Trieste e parte dell'Istria, la Francia ottenne il consenso alle rettificazioni di confine invano tentate di assicurarsi combattendo e la Jugoslavia penetrò fino nelle vie di Gorizia e, con la creazione del Territorio Libero Triestino, alle porte di Trieste. Risentimento si ebbe pure contro Stalin per il favore accordato alle richieste italiane di ottenere l'amministrazione delle ex colonie in Africa; non ostante la spiegazione offerta dallo stesso Stalin di agire in tal modo soltanto per poter in seguito togliere alla debole e disfatta Italia quanto le veniva concesso, facendola oggetto di una specie di beffa.

Gli ultimi capitoli del libro narrano le drammatiche sedute con cui il Comitato centrale del partito comunista jugoslavo, accogliendo la proposta di Tito e schierandosi al suo fianco, decise di resistere a Mosca, ad onta delle manovre subdole del suo membro Zujovic e dell'intervento del Cominform indotto con procedimento antidemocratico da Stalin a dichiarare Tito « spia imperialista ». La Jugoslavia non si piegò; resistette; mantenne fermo il proprio atteggiamento di indipendenza. Da questi contrasti la figura di Tito si staglia come quella di un combattente tenace ed abile. A caratterizzarla, a mostrare — qui per certo senza false adulazioni — chi è e di che cosa è capace questo artefice della nuova Jugoslavia così decisamente poco amico nostro, valga l'opinione espressa da Himmler in un discorso pronunciato il 21 settembre 1944: « Vorrei darvi un altro esempio di fermezza, quello del maresciallo Tito. Devo veramente dire che è un vecchio comunista, questo signor Josip Broz, un uomo tenace. Sfortunatamente egli è nostro antagonista. Egli si è realmente guadagnato il suo titolo di Maresciallo. E' nostro nemico ma vorrei che avessimo una dozzina di Tito, in Germania; uomini che possedessero tale e tanta fermezza e nervi così saldi che anche accerchiati senza via di scampo non si ar-

renderebbero mai. Quest'uomo non possedeva nulla. Si trovò fra Russi, Americani e Inglesi ed ebbe il coraggio di prendersi gioco e di umiliare Inglesi ed Americani in modo estremamente comico. Noi sappiamo più di chiunque altro come egli riesce ad ostacolarci nel distretto serbo-croato, e ciò avviene perchè combatte con perseveranza immutabile. Ha la sfacciataggine di chiamare brigata un battaglione. Una mente militare si immagina subito un gruppo di 6 o 8000 uomini. Invece un migliaio di vagabondi sono stati radunati come una mandria di capre, ed ecco che subitamente diventano una brigata. Divisioni e corpi d'armata sono fatti a pezzi da noi; e quell'uomo ogni volta ne forma dei nuovi. Siete sicuri che egli riesce a far ciò unicamente perchè è un soldato che non ammette compromessi e non cede mai ed è un comandante altrettanto fermo nei suoi propositi ».

R. Cacciò

**Himalaya del Nepal.** *H. W. Tilman.* - Traduzione di E. Giroldo. — Milano, Ed. Baldini e Castoldi, 1954, pagg. 279 con illustrazioni fuori testo, L. 2.800.

Già altre volte, occupandoci di resoconti di spedizioni o di esplorazioni, ci è accaduto di notare come gran parte degli autori, uomini, di solito — e proprio in funzione delle loro iniziative — usi alle esatte proporzioni ed ai riferimenti quasi matematici, nella stesura del racconto, riandando alle eccezionali esperienze delle loro imprese, si lascino spesso prendere la mano dalla memoria delle sensazioni, non diremo a svantaggio — perchè forse è il contrario, agli effetti della lettura — ma a limitazione dello scopo scientifico a cui dicono tendere nella loro opera.

Osservazione tanto più giustificata nel caso attuale, in cui necessità di organizzazione e di finanziamenti, nonchè le condizioni poste dalle autorità nepalesi all'autorizzazione per il soggiorno nel paese, hanno obbligato H. W. Tilman, alpinista — diremo — puro, scalatore entusiasta ed audace, a dare un travestimento (sono sue parole) scientifico alle sue imprese, rappresentanti per lui e per alcuni compagni solamente l'aspirazione al superamento dei limiti posti alle possibilità umane.

Ne consegue uno squilibrio, insieme arguto ed ingenuo, in tutto il volume *Himalaya del Nepal*. Diciamo ingenuo in quanto più volte l'argomento imposto ci appare « inserito » senza troppa abilità ed estraneo all'entusiasmo di chi scrive.

Non si tratta di aridità di cifre in confronto di effetti artistici: anche i lunghi elenchi di planimetrie, di altitudini, di direttive di marcia e di equi-

paggiamento sono cifre, ma esprimono una ricerca appassionata del mezzo che porta più in alto e più lontano, che condiziona le forze e le vittorie alle difficoltà d'ogni genere.

Tutto ciò che è vivo, in questo libro, sono le strade, i compagni, gli incontri occasionali, gli animali, i paesaggi e su tutto la presenza della montagna; tutto ciò che è — non diremo poco vivo — ma sforzato è l'adattamento a malapena rassegnato ad un compito scientifico.

Si può ascrivere a vittoria della ricerca botanica e zoologica di forme nuove ed eccezionali la prima spedizione, lungo la frontiera nepalese-tibetana, in cui venne raccolto tanto e così importante materiale per il Museo britannico da ripagare ampiamente le spese della spedizione. Ma i veri protagonisti ed i veri vincitori di questa non sono gli uomini alla ricerca di piante o uccelli rari, ma quelli che si sono aperti il varco tra le tempeste, le insidie della neve e del ghiaccio, con il respiro corto, abbagliati da visioni istantanee di picchi vertiginosi e di catene misterose, di abissi e di acque profonde. La vera messe è stata quell'insieme di cognizioni e di esperienze umane, impossibile a conservare in altro museo che nella memoria, troppo assurda e difficile per essere esposta ad uomini comuni: il metodo di sterminio delle mignatte nelle paludi (« Perchè — si chiede l'A. — si è inventata la bomba atomica e non il mezzo di distruggere le mignatte? »), gli strani cibi preparati dagli « Sherpa », le riflessioni di filosofia fuggitiva (« Le altitudini, come il danaro, si guadagnano lentamente e si perdono facilmente ». « ... quando si viaggia nella nebbia si dovrebbe frenare l'impazienza se si vuole violare e gustare maggiormente i segreti »).

Tutto questo condito da necessità immediate: indumenti asciutti dopo una settimana di pioggia ghiacciata, l'invio di scuse affrettate e diplomatiche per aver superato, su una cresta a 6000 metri, il confine tibetano, i fastidi assai poco spettacolari del superare monotone piccole petraie, « esercizio quotidiano — osserva pacificamente il Tilman — per chi viaggi sull'Himalaya », retroscena triste e comune che lo fa pensare alla... tristezza russa di Dostojevsky!

Nel racconto di questa prima spedizione del 1949 all'Himal Langtang ci si offrono nomi che inconsciamente, sin dall'infanzia, eravamo abituati ad associare all'audacia ed alle avventure: il Tibet, con le sue vette religiose, il favoloso Katmando dal sanguinoso passato, l'Everest Bathgaon ed i suoi templi, le vette dell'Himal Ganash ecc., ma le località della seconda spedizione, quella del 1950 nell'Himal Annapurna, ci aprono la porta leggendaria dell'Himalaya.

Questa esplorazione, « scelta a caso — dice il Tilman — puntando il dito sulla carta », più che mai risente del fastidio di dare « una dignitosa veste scientifica » alla pura ebbrezza del valicatore di monti e dello scopritore di orizzonti. Ma fortunatamente, a differenza dell'altra, ebbe la ventura di rice-

vere il crisma dal Comitato Himalayano, autorizzazione implicita, cioè, a fare della montagna il soggetto principale di tutta l'avventura.

Vi è, nelle prime pagine di questo secondo racconto, la gioia fisica di partire perfettamente attrezzato, con viveri adatti ed abbondanti, nel disdegno di ogni mezzo meccanico e nella piena fiducia delle proprie forze.

La descrizione dei paesaggi, dei villaggi, degli abitanti, delle foreste e dei fiumi è più libera e vivace, i dati si riducono al minimo, roba per « il geografo saccentone » della spedizione.

L'Annapurna II, l'Annapurna III, l'Annapurna IV: 6000, 6900, 7300 metri! E, tra l'uno e l'altro, cupole di neve, creste aeree, crinali aguzzi. « Mi sentivo abbastanza ottimista » osserva l'autore.

Ma, subito dopo, la montagna si scrolla di dosso gli assalitori, li blocca sul fianco dell'Annapurna IV senza possibilità di raggiungere la vetta. Non importa, c'è il gruppo dell'Everest, tutto ha importanza, sia la saldatura sino ad ora inesplorata di due catene, sia un fiore di Saussurea interessante, non agli effetti di una collezione, ma per essere nato a 4800 metri come per corrispondenza ideale con gli uomini avidi di salire. « Il picco che speravamo di scalare era innominato... ». 7000 metri ed un nome indigeno: « Neve bianca ». C'è tanto da ripagarsi delle fatiche!

E così per tutto il libro: un afflato di vigore, di giovinezza, di saldezza fisica e di avidità spirituale. Salendo verso l'alto, l'una e l'altra di queste due virtù perdono i loro netti lineamenti, dilagano sino a confondersi; un passo rischioso e la contemplazione nel Monastero di Thyangboche presentano lo stesso interesse di vita, la fatica non abbrutisce, la contemplazione non indebolisce.

« Cibo e preghiera — cita l'A. — non ostacolano il cammino del viaggiatore ».

M. C. Celletti

**Un diplomatico dell'irredentismo: « Donato Sanminiatelli ».** *Amy A. Bernardy.* — Roma, Ed. Casini, 1953, pagg. 179, L. 700.

E' un libro che ha i caratteri, per stile di linguaggio, per espressione di sentimento, per rilievi etici, di patriottismo, di probità, di entusiasmo, di un autentico libro dell'800. Strano, invero, nella congestionata era atomica, leggere di queste pagine lievi, serene, pacate, in cui il soggetto ha tanto permeato di sè lo scrittore da far sì che la sua biografia sembri scritta nell'epoca stessa della sua vita.

Il libro si compone di due parti nettamente distinte: nella prima è la narrazione, forse un po' troppo apologetica, della vita e dell'opera dell'uomo, nella seconda — sotto il titolo di « Appendice » — sono saggi di suoi scritti posti in evidenza e per la castigata purezza della lingua e per l'argomento che rivela l'appassionata attività patriottica e sociale dell'autore.

Donato Sanminiatelli ebbe i natali in Nuova Orleans il 16 settembre 1866 dal conte Fabio, console generale d'Italia, e dalla signora Le Beau de la Barre. Nacque e visse gli anni della fanciullezza e dell'adolescenza nel mondo diplomatico di cui ebbe possibilità di assimilare sistemi e formole che, in virtù della sua rapida precocità dovuta alla vivacità dell'indole, al miscuglio di sangue italo-franco-irlandese, al clima tropicale, lo condussero ben presto ad un elevato grado di intellettualità.

A 18 anni, in seguito al trasferimento del genitore a Budapest, potè visitare il mondo circostante dall'Adriatico ai Balcani ed in quella contingenza nacque e si sviluppò in lui quel sentimento irredentista delle terre dalmate che, nel corso della vita, ebbe a manifestare con opera entusiastica e tenace.

Fu successivamente, in varie riprese, quale segretario del padre, nel Cile ove ebbe modo di occuparsi dell'America Latina in relazione, specialmente, ai problemi dell'emigrazione e della mano d'opera italiana. Laureatosi a Pisa in giurisprudenza, intorno ai vent'anni, concorse l'anno appresso alla carriera per il Ministero degli Esteri, riuscendo primo nello svolgimento di un tema, di cui fu decretata la stampa, nel quale, profetizzando la padronanza assoluta sull'Europa della razza teutonica ed anglo-sassone, incitava i popoli latini ad unirsi e rilevava l'importanza dello spirito di nazionalità e del sentimento di libertà, ritenendo per certo che la ricerca di un equilibrio tra le razze e lo spirito di nazionalità costituiscono l'avvenire della politica.

Nel 1889 si iscrisse alla nascente Società Italiana « Dante Alighieri » fondata dal Carducci ed ispirata dai profughi triestini a Roma capeggiati da Carlo Venezian. Questa iscrizione, che in seguito lo portò alla vicepresidenza dell'Ente, costituì il primo passo della sua vita di cittadino-patriota, poichè egli troncò all'età di 24 anni la sua carriera diplomatica dandosi tutto all'opera dell'irredentismo nelle regioni italiane dominate dall'Austria e dalla difesa dei diritti di quei popoli oppressi: scritti, discorsi e soprattutto l'attività svolta nella « Dante », costituirono la sostanza di quest'opera febbrile a cui dedicò ogni energia. Sempre proteso al benessere del popolo italiano, ne studiò a fondo il problema dell'emigrazione sostenendo validamente il valore del lavoro degli Italiani all'estero e ponendo in risalto la necessità di dirigere la loro azione, specie in America, a beneficio dell'Italia: di ciò è prova tangibile la creazione dell'Istituto di S. Paolo nel Brasile.

Vivo e sempre più cocente in lui lo spirito di nazionalità che così degnamente ebbe ad esprimere nel suo giovanile lavoro testè accennato, in occasione di uno studio della « Dante » sull'infiltrazione straniera attraverso i confini terrestri e marittimi e sulla snazionalizzazione degli Italiani espatriati, egli, in quel sottile saggio « In giro sui confini d'Italia » che è riportato nell'Appendice, svolse opera per la convinzione sull'importanza del sentimento di nazionalità che doveva sussistere non solo per il dovere ma anche per l'interesse...

Allo scoppio della prima conflagrazione europea e mondiale fu, come può agevolmente immaginarsi, appassionato interventista e, sempre tenacemente attaccato ai suoi principî, durante il conflitto profuse ogni energia nell'opera di assistenza ai fuorusciti dalle province italiane soggette all'Austria.

Nominato senatore, nel 1923, dedicò gli ultimi anni della sua vita all'incremento agricolo quale vicepresidente dell'Accademia dei Georgofili, portando notevole contributo anche allo sviluppo di questo importante settore della vita economica nazionale. Morì a Roma, ancora nel pieno vigore delle forze, il 1° maggio 1927.

Classico esponente, il Sanminiatelli, di quella eletta schiera di uomini dell'800 cui l'intransigenza di un sano vigore etico si accompagnava sovente ad un tenace attaccamento alla purezza linguistica, volitivi e passionali nell'opera, francescanamente probi e castigati nel costume, oggi che i sentimenti sono soffocati dalla tensione del progresso meccanico, la sua figura, nella descrizione del libro di Amy Bernardy, balza, irreale e strana, riportandoci a tempi che, pur recenti, sembrano tuttavia di epoca immemorabile, donandoci per un attimo il respiro di un'aria sottile, pura, salubre, che sembra spirare da idilliaci campi virgiliani.

F. Runcini

**Fermenti in Medio Oriente.** *William O. Douglas* - Traduzione di Lisa Sarfatti. — Bari, Editrice Leonardo da Vinci, 1952.

Il Medio Oriente è ora, più che mai, l'oggetto dell'attenzione delle Nazioni che dirigono le fila della politica mondiale. Fra l'Oriente e l'Occidente, fra due mondi in lotta per la supremazia sta questo agglomerato multiforme di popoli e di razze, questa « zona di nessuno » che oggi è ancora una fascia fluida e incerta ma che domani, sospinta da un'Idea, potrebbe determinare la rottura dell'equilibrio a favore di uno dei due contendenti.

Quello che non era che un teatro secondario di lotta ai margini di più vasti conflitti vede adesso la sua importanza strategica e politica accresciuta per il mutare del quadro delle alleanze e per il giuoco di giganteschi interessi.

Il velario di secoli di sopore si sta levando su questi popoli che tornano ad essere giovani, affacciandosi alla scena del mondo attratti da un desiderio di emancipazione e desiderosi di partecipare come attori di primo piano alla marcia dell'umanità.

E' naturale quindi che verso questa forza latente si svolga il lavorio affannoso, palese e occulto, dei due maggiori antagonisti, nel tentativo di guidare questo torrente impetuoso di energie nuove fra gli argini della loro sfera di influenza, consci del peso determinante che potrà avere in futuro per la sua posizione geografica, per il fermento di idee che vi si agitano, per il valore, anche numerico, del suo apporto.

Questi popoli rappresentano comunque una delle incognite della politica mondiale: nessuno infatti può ancora identificare la direzione della loro ascesa poichè, più che i loro governi caduchi e la volontà dei pochi che li guidano, assumono importanza determinante la volontà e le aspirazioni delle masse che cercano ansiosamente la strada della libertà.

William O. Douglas, giudice della Suprema Corte degli S. U., ha voluto studiare da vicino questo mondo tanto lontano (in senso reale e in senso astratto) dal suo, per cercare di comprenderlo.

Non ha perciò cercato la soluzione ai suoi interrogativi attraverso la via, troppo conformista, delle legazioni diplomatiche, delle cancellerie e dei rapporti ufficiali: ha scelto la via più semplice, ma più lunga, del pellegrino e ha percorso passo passo l'itinerario del suo studio, guardando, annotando, interrogando e soprattutto ascoltando chiunque ha incontrato sul suo cammino, dal pastore nomade all'uomo di governo, dal contadino al capo partito, dal pezzente al proprietario terriero, con quel gusto, forse un po' giornalistico, per l'« opinione pubblica » e per il pensiero dell'« uomo della strada » che è illustrato dal titolo originale dell'opera: *Strange lands and friendly people*. Il quale ci pare più rispondente della sua libera traduzione italiana allo spirito che ha guidato il suo autore.

Certamente questo metodo presenta i suoi pericoli, specie in Paesi in cui l'individuo non rispecchia sempre il sentimento della sua gente ma spesso non rappresenta che un aspetto particolarissimo di una mentalità. Si corre il rischio di afferrare il senso di una esperienza personale come la sintesi di uno stato d'animo generale, di trarre conclusioni di carattere universale da una illazione basata su un caso sporadico. In compenso in quello che si descrive c'è la vita, la realtà, il respiro dell'umanità che non possono trasparire dalle « carte ufficiali ».

« Non mi sono proposto di fare un'analisi delle forze politiche operanti in ciascuno di questi Paesi... il mio scopo è diverso e più limitato: ho vo-

luto illustrare, attraverso le mie esperienze personali, i principali problemi e attriti di queste regioni ». Così l'A. nella prefazione al suo libro.

Sfilano così davanti ai nostri occhi, come in un grande quadro, figure, paesaggi, costumi, idee (soprattutto idee) e popoli su cui si posseggono in genere opinioni piuttosto vaghe e approssimative (lo stesso A. ingenuamente confessa ad un certo punto di aver creduto di trovare gli sceicchi vestiti di seta a vivaci colori, come nei films in technicolor di Holliwood): la Persia, con le sue fiere tribù nomadi, selvagge e ospitali, l'agitato mondo arabo, devastato da secoli di invasioni, sfruttato da dominatori senza scrupoli, scena di lotte e di interessi disparati; Israele con la sua incrollabile volontà di libertà, il suo ostinato sforzo costruttivo e i suoi esperimenti sociali; l'India immensa con la fierezza della sua gente, la gentilezza della sua razza millenaria, le sue piaghe insanabili e i mille problemi giganteschi ancora insoluti.

Al termine del suo viaggio il nostro giudice ha tratto le sue personalissime conclusioni che, per quanto si è detto, possono anche essere frutto di una visione unilaterale ma rappresentano certamente un documento umano di innegabile valore e di grande interesse.

Esse, sulla base di una esperienza vissuta e attraverso una serena autocritica, costituiscono un monito ai responsabili dell'indirizzo della politica mondiale e un piano ideale per l'avvenire.

« Noi non comprendiamo loro e loro non comprendono noi ». Questa constatazione riassume la ragione dei principali errori della politica degli S. U. in quei paesi, errori che consistono, secondo l'A., principalmente nell'osservare i problemi del Medio Oriente sotto il ridotto angolo visuale delle esigenze strategiche.

P. Corsini

**Nuove tavole logaritmiche finanziarie a otto decimali.** *Gen. Mario Abeille.* — Bologna, Editore Nicola Zanichelli, 1954, pagg. 98 di cui 71 tabelle, L. 1.500.

E' un manuale che realizza vantaggi finora ritenuti inconciliabili e cioè: ristretto numero di valori tabellati, notevole approssimazione, procedimento d'impiego semplice, grande rendimento.

Queste « Nuove tabelle » difatti, con sole 71 tabelle, consentono di ottenere, dal calcolo logaritmico, l'approssimazione alla ottava cifra decimale; approssimazione che, seguendo il metodo delle usuali tavole logaritmiche, si potrebbe raggiungere tabellando non meno di 999999 logaritmi (non potendosi ovvia-

mente prevedere più di due interpolazioni), per cui occorrerebbe un volume di oltre duemila pagine.

Tale risultato è stato raggiunto mediante un nuovo metodo, il quale è basato sulla relazione:

$$\text{Log (Antilog } \Delta L - 1) = \text{Log } \Delta N - \text{Log } N,$$

ricavata dall'A. partendo dall'identità:

$$\frac{N + \Delta N}{N} - 1 = \frac{\Delta N}{N}$$

e tabellata nella tav. 2ª.

Dalla tav. 1ª si ricavano subito i logaritmi dei numeri fino a quattro cifre. Per ricavare i logaritmi dei numeri da quattro a otto cifre si ricorre all'ausilio della tav. 2ª la quale consente di passare dall'eccesso del numero a quello del logaritmo e viceversa, ossia, in altre parole, permette di eseguire tutta in una volta l'interpolazione per l'intero numero costituito dalle cifre che seguono la quarta.

Il conseguimento di una così notevole approssimazione, la quale, ove si trascurino le unità, consente risultati del calcolo fino a 1 miliardo, ha suggerito all'A. la convenienza dell'uso delle nuove tavole anche per la soluzione dei problemi di matematica finanziaria (interesse composto e continuo, rendite, ammortamenti, ecc.) e perciò egli ha inserito nel manuale la tav. 3ª ottenuta tabellando la funzione Log $(1 + i)^t$ per $i$ variabile da 0,0100 a 0,0750 (con intervallo di 0,0001, ossia prevedendo tutti i possibili valori di $i$% da 1,00 a 7,50) e per $t$ eguale a mesi 1 e ad anni 1, 2, 3, 4 e 5. In tale modo la tav. 3ª, in base al noto teorema,

$$\text{Log } (1 + i)^{t_1} + \text{Log } (1 + i)^{t_2} + \cdots = \text{Log } (1 + i)^{t_1 + t_2 + \cdots}$$

permette di ottenere Log $(1 + i)^t$, qualunque sia il valore di $t$, mediante una semplice somma, ed essendo, d'altra parte, previsto per i valori di $i$% l'intervallo di un centesimo, è esclusa, nell'uso della tavola, qualsiasi interpolazione.

Le tavole sono precedute dalle istruzioni per l'uso espresse in forma assai facile e chiara e corredate da numerosi esempi, tra i quali figurano interessanti problemi di matematica finanziaria, che danno subito al lettore l'idea precisa delle possibilità del volume.

Seguono, in appendice, cenni sulla teoria dei logaritmi e la dimostrazione della relazione sulla quale è basato questo nuovo metodo.

A. Orsi

**Sardegna**, XX volume della collana « Attraverso l'Italia » del Touring Club Italiano, 28,8 × 22 cm, 224 pagine con 416 incisioni fotografiche in bianco e nero, 6 tavole a colori fuori testo e una carta geografica. Riservato ai soci del T. C. I. dietro versamento di L. 900 (incluse spese di spedizione).

I notissimi volumi dalla copertina celeste alla bodoniana (ve ne sono in circolazione ormai vari milioni) descrivono con grandi e sceltissime fotografie gli aspetti naturali caratteristici, i monumenti celebri o meno noti, i tesori d'arte più preziosi, i costumi superstiti, le particolarità dell'agricoltura, dell'industria, della vita delle regioni e delle città italiane. La collana è dunque una preziosa antologia visiva delle bellezze e curiosità dell'Italia, uno strumento indispensabile per conoscere la nostra bellissima Patria.

Quest'anno è uscito il XX e penultimo volume che illustra la *Sardegna*. Esso è il frutto di una campagna di riprese fotografiche ancora più lunga e accurata che per le precedenti opere della collana, e svolta con quella serietà di lavoro che forma una tradizione del grande Sodalizio nazionale fin da quando esso fu fondato, sessant'anni addietro. Ma il Touring non si è limitato alle fotografie dei suoi inviati, e per offrire al pubblico una scelta quanto mai varia di vedute dell'Isola, si è valso anche del contributo degli archivi delle Soprintendenze, del Gabinetto fotografico nazionale, di valenti fotografi sardi e del continente, e perfino esteri.

Il risultato di questo prezioso e originalissimo materiale ha già incontrato l'accoglienza più calorosa in quanti hanno veduto *Sardegna*: a chi ne sfogli le pagine, la grande isola balzerà viva dalle centinaia di immagini che ne mostrano la natura aspra, se pure spesso raddolcita da pastorali paesaggi, le genti nei loro abbigliamenti suggestivi, gli antichissimi nuraghi, le chiese, i palazzi, le torri, le opere d'arte; e gli aspetti della nuova Sardegna: centri industriali e grandi installazioni, case, scuole, ospedali, opere di bonifica, canali. Tutto ciò in una terra circondata da scogliere a picco sul mare che, nei tempi passati, se non la isolavano dal resto del mondo (bastino i ricordi di Cartagine e di Roma, di Bisanzio e dei barbari, di Genova, di Pisa e dei Catalani e degli Aragonesi), ne mantenevano più pura e intatta la civiltà, e non solo la civiltà, ma anche « la fauna e la flora, così diverse da quelle del continente, con le loro specie di animali altrove scomparsi, con le piante a cui l'isola ha dato un carattere tutto suo ».

Il volume — ripetiamo — è originalissimo e del più grande interesse: se qualcuno avesse pensato che la Sardegna non sia fotogenica, e che la sua selvaggia natura possa imprimere qualche monotonia alla raccolta delle illustrazioni, nel guardare l'opera indubitatamente si ricrederà.

# VARIE

## Sommari di Riviste

RIVISTA L'UNIVERSO.

Novembre - dicembre 1953.

A. Giannini: *Le Faeroer;* A. Desio: *Uno sguardo al Pakistan, il paese tagliato in due;* A. Gaudio: *Viaggio attraverso l'Impero Etiopico d'oggi;* A. Basso: *Dal terzo impero britannico al secondo Commonwealt;* G. Fenin: *Il museo di storia naturale di New York;* M. L. Pegna: *Sosta nel golfo dei poeti;* G. Danielli: *Garzòk, il luogo permanentemente abitato più elevato sulla terra?;* P. Supino: *Morfogenesi e Morfologia topografica;* L. Jarach: *La minoranza araba nello Stato di Israele;* P. Parenzan: *Le esplorazioni marine abissali, l'impresa di Augusto Piccard;* N. Rilli: *Terre sconosciute. - L'Abkazia;* C. Branchi: *Crociera al Capo Horn;* C. Battisti: *Italiani e Tedeschi nell'Alto Adige, osservazioni su una recente pubblicazione di etnografia Alto Atesina.* Rubriche varie.

Gennaio - febbraio 1954.

A. Giannini: *L'Iran, testa di ponte dell'Asia sud occidentale;* G. Montillo: *Usi e costumi del Goggiam;* G. Stellingwerff: *Note sull'adeguamento della nostra rete stradale alle nuove esigenze della viabilità;* A. Troni: *Il Canale di Corinto;* F. P. Salerno: *Erice, la gemma della Sicilia;* V. Langella: *Il giovane Regno Unito di Libia;* M. L. Pegna: *Spina, la morta città del delta padano;* D. Gribaudi: *L'Italia nel sistema delle comunicazioni aeree internazionali;* N. Rilli: *Terre sconosciute. - L'Imeretia;* G. N. Fenin: *New York di notte.* Rubriche varie.

Marzo - aprile 1954.

A. Giannini: *L'Afghanistan;* A. Lancellotti: *Il Museo etnografico Pigorini;* A. Gaudio: *Le storiche cittadelle del Cristianesimo Etiopico;* M. Girolami: *Sovrapopolazione mondiale e migrazione di popoli;* P. D'Agostini Orsini: *Forze endogene, metalli leggeri, resine artificiali nella nuova economia italo-mediterranea;* C. Traversi: *Importanza militare della geografia delle comunicazioni;* N. Rilli: *Telle sconosciute: « L'Imeretia »;* R. Almagià: *Amerigo Vespucci (nel quinto centenario della nascita);* D. Ludovico: *Topografia della*

*battaglia di Canne;* G. L. Falabrino: *Le possibili soluzioni del problema del T. L. T.;* M. Arpea: *Due celebri università - Salamanca e Coimbra;* E. Cecioni e F. Boffa: *Le principali spedizioni al Karakoram;* S. Zavatti: *L'importanza delle esplorazioni polari.* Rubriche varie.

GIORNALE DI MEDICINA MILITARE.

Novembre - dicembre 1953.

F. Massa: *Il servizio trasfusionale negli eserciti;* F. Jadevaia e G. Paoletti: *Morbo di Basedow e deconnessione neurovegetativa;* G. D'Arpe e P. Debolini: *Vedute attuali sulla sindrome generale di adattamento;* S. Stefani: *Traumatologia anatomo - clinica del midollo spinale;* A. Parentela: *Utilità diagnostica e prognostica dell'oscillometria nei traumatismi articolari degli arti;* M. Zollo: *Rassegna dei metodi e delle tecniche nel trattamento delle caverne polmonari insufflate;* M. Duranti: *Le applicazioni dell'« Hanging Cast » nelle fratture dell'omero;* G. Curatola: *La prova intradermica di Rotter;* C. Baccaglini: *L'importanza di una esatta indagine anamnestica nel Parkinsonismo encefalitico;* C. Arghittu: *Studio micrometrico dei granuli di amido su diversi campioni di grano sardo.* Rubriche varie.

RIVISTA MARITTIMA.

Gennaio 1954.

N. Naldoni: *L'Impero Latino d'Oriente* (II); A. Sciacchitano: *L'evoluzione delle navi petroliere;* A. D'Arrigo: *Mare territoriale e zona di vigilanza doganale marittima;* P. Corridori: *Appunti di toponomastica per i marinai d'Italia.* Rubriche varie.

Febbraio 1954.

C. Cigliana: *Riflessi nell'economia italiana sul problema militare;* G. Montefinale: *Nozioni su « transitor »*; T. F.: *Reazioni termonucleari a bomba « H ».* Rubriche varie.

Marzo 1954.

G. Fioravanzo: *Traffici marittimi ed esigenze belliche;* G. Birindelli: *Considerazione sugli studi militari;* G. Montefinale: *Il radar e i rischi d'abbordaggio;* M. De Leo: *Sulle prove di robustezza degli scafi.* Rubriche varie.

Aprile 1954.

A. Iachino: *La battaglia per il golfo di Leyte;* E. Bonessa: *Alcuni aspetti del problema dell'industria aeronautica italiana;* M. Arpea: *La marina mer-*

*cantile e l'organizzazione peschereccia in Portogallo;* C. De Grossi: *L'industria petroliera nel Venezuela;* V. Baldieri: *L'esposizione internazionale della navigazione a Napoli.* Rubriche varie.

RIVISTA AERONAUTICA.

Novembre - dicembre 1953.

C. Ranieri: *Prodigio di mezzo secolo;* A. Urbani: *Evoluzione del potere aereo;* R. Giacomelli: *I precursori;* A. Lodi: *Agli inizi di una era nuova;* R. Gentile: *Attraverso eroismi e ardimenti: l'aviazione entra nella coscienza di tutti;* S. Scaroni: *La gloria non è mai tramontata;* D. Ludovico: *Dall'aeronautica all'astronautica;* G. Gabrielli: *Il peso limite massimo dei velivoli;* M. Porru Locci: *Adeguamento dall'aviazione civile italiana al progresso mondiale;* A. Giannini: *Il diritto aeronautico dal 1900 al 1953;* T. Lomonaco: *Cinquant'anni di Medicina Aeronautica.* Rubriche varie.

Gennaio - aprile 1954.

R. D'Antonio: *Tuoni dagli aerei;* F. Mannu: *La politica aeronautica dell'Europa occidentale;* R. Magistrelli: *La rete di avvistamento e guidacaccia per la difesa aerea del territorio;* G. Santoro: *Le operazioni aeree nell'Africa Orientale Italiana;* A. Lodi: *L'Aeronautica americana ieri e oggi;* A. Giannini: *Standardizzazione delle marche di nazionalità e di immatricolazione;* F. Verdura: *L'immersione alle grandi profondità;* E. Macioce: *Evoluzione dei motori per la propulsione aerea - Prestazioni del turboreattore.* Rubriche varie.

# BIBLIOGRAFIA

## Elenco delle opere introdotte nella Biblioteca d'Artiglieria e Genio

SOLDATINI D.: *Le pressioni nei fabbricati.* — Milano, Hoepli.

SUMNER W. L.: *Progressi nella scienza d'oggi.* — Firenze, Vallecchi.

DE KAMP P.: *Moderna astronomia.* — Milano, Martello.

KESSERLING A.: *Memorie di guerra.* — Milano, Garzanti.

PANTALEO M.: *Manuale dell'ingegnere civile.* — Roma, Perrella.

BLAINE WALKER J.: *Storia dell'industria americana.* — Milano, Garzanti.

LEPRINCE - RINGUET L.: *I raggi cosmici.* — Torino, Einaudi.

REGGE M.: *Alla scoperta delle nuove leggi di gravitazione razionale.* — Torino, Canale.

CIUSA W.: *Aspetti tecnici ed economici di alcuni cicli produttivi.* — Bologna, Zuffi.

LANE F.: *Storia delle montagne.* — Milano, Garzanti.

TONINI V.: *Epistemologia della fisica moderna.* — Milano, Bocca.

D'ANTONIO R.: *Calcolo della traiettoria di proiettili per archi successivi.* — Roma, S. M. E. - Uff. Ricerche e Studi.

TIMOSHENKO S.: *Scienza delle costruzioni.* - Vol. I. — Roma, Edizioni della Bussola.

RIGGIO A.: *Determinazione rapida dei tempi di lavorazione.* — Torino, Viglongo.

VOLPE G.: *Italia moderna.* - Vol. I, II e III. — Firenze, Sansoni.

SPELUZZI M., TESSAROTTO M.: *Disegno di macchine.* — Milano, Hoepli.

IZZO A.: *Manuale del minatore esplosivista.* — Milano, Hoepli.

MARINO A.: *I frigoriferi ad assorbimento.* — Milano, Hoepli.

COLANGELI C.: *Universo meccanico.* — Milano, Hoepli.

LICHTWITZ O.: *Meccanismi per movimenti intermittenti.* — Milano, Hoepli.

ZAMPIGNI A., FANELLI L.: *Idraulica applicata con particolare riguardo alle bonifiche.* — Milano, Hoepli.

JEGOROV - DMITREV - SIKOV: *Desolforazione dei gas.* — Milano, Hoepli.

ANNO X MAGGIO 1954

# RIVISTA MILITARE

ROMA
VIA DI S. MARCO, 8

★

TUTTI GLI ARTICOLI PUBBLICATI SULLA RIVISTA E FIRMATI IN CHIARO O CON PSEUDONIMO RISPECCHIANO SEMPRE IDEE PERSONALI DELL'AUTORE.

★

*Proprietà letteraria e artistica riservata*

*Direttore responsabile:* Colonnello GIUSEPPE MOSCARDELLI

TIPOGRAFIA REGIONALE - ROMA, PIAZZA MANFREDO FANTI, 42

# SOMMARIO

## ARTICOLI


Pag.

Gen. di div. LUIGI MONDINI: L'arma atomica nel campo tattico . . . . . 465

Magg. d'art. GIULIO VALENTE: Aspetti della difesa antiaerea . . . . . 471

Col. degli alpini ANTONIO SALTINI: Della difesa su ampia fronte . . . . . 511

Col. del genio SALVATORE MANCUSO: Sull'apertura dei varchi nei campi minati . . . . . 517

Ten. col. del genio MARIO SASSI: Sul forzamento di un corso d'acqua . . . . . 523


## CRONACHE DI POLITICA INTERNA ED ESTERA


C.E.C.A. - Armi termonucleari - La C.E.D. - T.L.T. - Disoccupazione e concorsi - La guerra in Indocina e la Conferenza di Ginevra - A. VALORI . . . . . 537


## RECENSIONI


Meditazioni e ricordi - FRANCESCO SAVERIO NITTI . . . 543

Alpini in Russia sul Don - MARIO BARILLI . . . . 545

Le deuxième bureau au travail - Général GAUCHÉ . . . 549

Pag.

Anteprima all'Everest - GABRIEL CHEVALLEY, RENÉ DITTERT, RAYMOND LAMBERT . . . . . 551

Memoria sul calcolo della traiettoria di proiettili per archi successivi - Gen. RAFFAELLO D'ANTONIO . . . . . 554

## DA RIVISTE E GIORNALI

Tuoni dagli aerei - Gen. RAFFAELLO D'ANTONIO . . . 556

Note sulle esercitazioni dell'esercito popolare jugoslavo - Gen. MIHAJLO APOSTOLSKI . . . . . 558

Basi militari e compagnie petrolifere americane in Etiopia e in Eritrea - LE MATIN, ANVERSA . . . . . 564

## NOTIZIE

FRANCIA: Giubbetti corazzati per i combattenti d'Indocina . . . . . 565

GRAN BRETAGNA: Riserva strategica mobile . . . . 565

Costituzione dell'aviazione supersonica . 566

Sviluppi nella tecnica degli atterraggi sulle portaerei . . . . . 567

SVIZZERA: Cannone c. a. Oerlikon da 20 mm . . 567

# L'ARMA ATOMICA NEL CAMPO TATTICO

*Gen. di div. Luigi Mondini*

Rottura del vaso di Pandora, apertura del sacco di Eolo, imprudenza dell'apprendista stregone incapace di signoreggiare le forze della natura incautamente scatenate ed altre simili sono le immagini che, con estro fantasioso, cronisti e scienziati sono andati a ricercare, dopo le impreviste, spaventevoli conseguenze della bomba « Bikini 1954 », fatta esplodere il 1° marzo u. s. e assai superiori a quelle della bomba « Eniwetok 1952 »: la potenza di questa era calcolata in 5 megaton; l'altra pare ne abbia sviluppata una dell'ordine dei 12-14 megaton, cioè oltre una dozzina di milioni di tonnellate di dinamite.

Non v'è dubbio che l'uomo, con la disintegrazione dell'atomo, ha conquistato una sorgente di energia la cui potenza non è, almeno per adesso, calcolabile. E ben poco ne sappiamo noi perchè i dati finora pubblicati sono forse propagandistici, insicuri, poco attendibili. Comunque, lasciando agli scienziati il compito di continuare nelle loro ricerche e nelle esperienze, sperando che sappiano fermarsi a tempo, prima di mandare in frantumi questo nostro pianeta, fermiamoci per un momento al nostro campo e vediamo se ci riesce di stabilire quale influenza questa nuova arma può esercitare sulle forme della guerra. Restringiamo, ancora, l'esame all'impiego della bomba atomica normale (non all'idrogeno o al litio) nella guerra terrestre, limitatamente all'influenza che essa può esercitare sullo sviluppo delle operazioni, tralasciando di studiarne l'uso contro complessi industriali, città, ecc., cioè contro obiettivi che possono considerarsi strategici o, addirittura, con scopi terroristici. C'è anzi da sperare che, come avvenne per i gas e la guerra chimica in genere nell'ultimo conflitto mondiale, il timore della rappresaglia convincerà i contendenti dell'opportunità di non ricorrere a tale forma di offesa.

Come è noto, un'esplosione atomica può essere determinata su un bersaglio per mezzo di proietti lanciati da cannoni (finora si conosce quella da 280 mm), di missili o di bombe di aerei. Per como-

dità di esposizione, anche se impropriamente, parleremo sempre, nel corso di questo scritto, di bomba atomica.

Gli effetti da essa prodotti sono di tre specie: quelli derivanti dallo scoppio; quelli termici; quelli radioattivi. Accenniamo, di passaggio, a quelli di luminosità, i quali provocano un fenomeno di accecamento che, per quanto temporaneo, della durata da un'ora o pochi minuti, non è da trascurare del tutto. Si pensi, ad esempio, quali conseguenze può causare l'abbacinamento dell'equipaggio di un areo a reazione od anche di un conduttore di automezzi o di tiratori, che non possono, per qualche tempo, fare uso delle proprie armi.

Gli effetti di scoppio provocano le più vaste distruzioni, facilmente immaginabili se si pensa che la reazione a catena si sviluppa con la velocità di pochi microsecondi (un microsecondo equivale ad un milionesimo di secondo) e la pressione che se ne determina, al centro dell'esplosione, è dell'ordine di milioni di tonnellate per $cm^2$. Da aggiungere, che all'onda di scoppio, segue, per la rarefazione creatasi nella zona centrale dell'esplosione, un'onda di risucchio che concorre fortemente all'opera di devastazione.

Nei primi esperimenti, solo una modestissima percentuale, pare dall'1 al 3 % dell'esplosivo, di massima il plutonio, è « bruciato » e si può ritenere che i tremendi effetti, verificatisi il 1° marzo u. s. e propagatisi molto al di fuori della prevista « zona di pericolo », siano dovuti ad un aumento di tale percentuale, verificatosi in misura probabilmente assai superiore a quella precalcolata, tanto da far esclamare ad uno degli scienziati: « L'atomo ci è sfuggito di mano ».

La temperatura elevatissima, che si fa ascendere a parecchi milioni di gradi, concorre all'opera di distruzione, provocando incendi e ustioni; però, gli effetti termici sono meno gravi di quanto possa immaginarsi a prima impressione, perchè la durata della vampa è brevissima. Essa infatti si accende e si esaurisce in pochi microsecondi e, sappiamo, per citare un caso pratico, che si possono palleggiare carboni accesi, purchè non si stringano. La rapidità di « consumo » della vampa limita altresì la distanza e l'area, in cui si risentono gli effetti termici, poichè uno schermo, anche debole, può resistere all'effetto termico e costituire, a sua volta, sufficiente riparo ad uomini e materiali.

Gli effetti nucleari, che rappresentano la parte nuova della terribile arma, sono dovuti alle azioni radioattive, sia immediate che residue. Il mistero che ancora avvolge questo aspetto della bomba ato-

mica ne costituisce la parte più temuta, benchè in pratica talvolta non sia la più dannosa. Senza scendere in particolari, che esulano dallo scopo di questa breve indagine, rammenteremo soltanto che al momento dell'esplosione si hanno emissioni di raggi alfa, beta e gamma (specie questi ultimi pericolosi) e dispersione di neutroni, che viaggiando a velocità altissime, rendono radioattivi gli atomi che incontrano. Dopo l'esplosione, continua l'azione innescata dai suddetti neutroni e si ha una disseminazione di frammenti radioattivi che penetrano o si disseminano, insieme al plutonio inesploso, sul terreno e contaminano una zona più o meno ampia, per un tempo non esattamente determinato. Richiamiamo l'attenzione su questo ultimo punto, perchè ha una notevole importanza, che talvolta potrebbe essere determinante sull'impiego della bomba atomica. Basti tener presente che scienziati americani e giapponesi dubitano di aver potuto a tutt'oggi accertare *tutte* le conseguenze delle bombe di Hiroshima e Nagasaki.

Abbiamo ritenuto opportuno ricordare sinteticamente e talvolta con un linguaggio approssimativo, che potrà non riscuotere l'approvazione dei tecnici, queste poche nozioni, nell'intento di richiamare alla mente del lettore, e speriamo il più chiaramente possibile, quali effetti possono attendersi dall'uso delle armi atomiche.

Aggiungiamo, ancora, che la produzione delle bombe atomiche, oltre che costosa è assai laboriosa; siamo ben lontani dalla lavorazione in serie e ogni bomba atomica, quindi, è un capitale raro che va speso a ragione veduta, con acuto discernimento; essa va lanciata sopra quello che i Francesi, con espressiva locuzione, definiscono un « objectif payant ».

Qualcuno ha detto che nulla è mutato nei procedimenti tattici e nella dottrina: il Guerrini, nelle sue *Istituzioni militari dei Romani,* ricorda che un certo re di Sparta, quando vide la prima catapulta esclamò: « E' finita per il valore militare », poichè gli sembrò che di fronte alla potenza della nuova arma, l'animo del combattente avrebbe vacillato, che il materiale avesse ormai preso il sopravvento sullo spirito. Lo stesso o press'a poco venne ripetuto quando furono inventate le armi da fuoco. Idem con l'avvento dei carri armati e dell'aviazione. Conclusione: sono cambiati i mezzi, ma non le forme della guerra. Avverrà lo stesso con le armi atomiche?

Un bello spirito ha ritenuto di non dover rilevare alcuna differenza tra una bomba atomica e qualunque altro tipo di bomba « salvo che produce una detonazione più grossa ». Secondo il nostro parere,

questa volta, non soltanto cambiano i mezzi, ma cambiano le forme della guerra, anche se rimane immutabile qualche principio, come quello dell'economia delle forze.

Uno degli assiomi fondamentali della bellicologia è quello di colpire il nemico nel punto più debole. Napoleone diceva di aver vinto le sue battaglie concentrando le proprie truppe sul campo di battaglia in modo da esservi il più forte e il nostro De Cristoforis diceva che bisogna, come nella scherma, opporre il forte della propria spada al debole di quella dell'avversario. La disponibilità di un mezzo raro e potente come la bomba atomica prescrive che essa sia impiegata in modo da scardinare il dispositivo avversario e, cioè, deve essere lanciata nel punto più saldo. In altri termini, impiegheremo il mezzo più forte contro il punto più forte. Non sarà più la tattica di infiltrazione, che cerca le connessure dello schieramento nemico, per allargarle con azione talvolta progressiva, e che evita di sbattere contro i muri maestri, poichè incontrerebbe perdite più gravi e darebbe tempo al nemico di predisporre gli opportuni provvedimenti, le cosiddette contromisure. Ma se si ha la possibilità di far crollare di colpo il muro maestro, sarà questa la tattica più economica e non quella di sfondare porte e finestre e salire scale, per penetrare nell'interno dell'edificio.

Per uscire di metafora, sarà evidentemente più conveniente, davanti a un sistema difensivo, organizzato in capisaldi e cortine, distruggere di un sol colpo un caposaldo, anzichè aprirsi la via fra le cortine, per cercare di penetrare in profondità. A prima vista può sembrare che la bomba atomica possa dare questa possibilità. Diciamo a prima vista, perchè l'uso di tale arma nel campo tattico presenta alcune incognite. Ne ricordiamo principalmente due.

Anzitutto v'è da rispettare una distanza di sicurezza, assai più profonda di quella imposta dal tiro dell'artiglieria, anche di quella di maggior calibro, e che dipende anche dall'altezza di scoppio della bomba atomica. Questa distanza di sicurezza può essere tanto grande da consentire al difensore di manovrare con le riserve, prima che l'attaccante possa usufruire della breccia aperta nel dispositivo.

In secondo luogo, è da tener presente l'effetto residuo, l'azione radioattiva che contamina il terreno per un tempo che, per quanto ci risulta, non è stato ancora esattamente determinato: i dati attinti a diverse fonti presentano differenze sensibilissime. In terreno sconvolto dall'esplosione e dagli incendi e contaminato dalle tuttora misteriose radiazioni, probabilmente non sarà possibile incanalare forti

contingenti di truppa. Sorge, allora, una domanda: la bomba atomica è arma offensiva o difensiva e, cioè, favorisce di più chi attacca o chi si difende?

Per essere più chiari, rammenteremo che la mitragliatrice unita al reticolato diede, per qualche anno, preminenza alla difesa sull'attacco; i gas furono arma eminentemente favorevole per l'attaccante; il connubio aereo-carro armato segnò, per lungo tempo, il vantaggio dell'offensiva. E la bomba atomica?

La risposta non è facile e per ricercarla converrà richiamare alla mente qualche dato. La bomba atomica colpisce più duramente truppe riunite che non truppe diradate; i ripari sono spesso efficace schermo contro gli effetti di scoppio, di calore, radioattivi; l'azione radioattiva residua impone rallentamenti e soste.

Contro il campo minato, l'esplosione atomica non ha pratico effetto. Potrebbe ritenersi che con un'esplosione, graduata a conveniente altezza dal suolo, possa esercitarsi quella giusta pressione sulle mine che ne provochi l'esplosione. Ma, in realtà, non si riescono a realizzare quelle condizioni di altezza di scoppio e di potenza (si tenga presente che la bomba atomica deve avere un minimo di esplosivo detto « quantità critica » al di sotto del quale non si può scendere, pena il mancato innescamento) che consentano di distruggere l'intero campo minato, tanto più che, evidentemente, non è conveniente adoperare un maglio per uccidere una zanzara.

Anche contro munizioni convenientemente riparate e talvolta contro depositi di carburanti gli effetti sono nulli o di modesta entità.

Per contro, la bomba atomica consegue risultati terrificanti contro le truppe. A bella posta abbiamo impiegato l'aggettivo terrificanti, ricordando i quattro elementi che, secondo il Clausewitz, compongono l'atmosfera della guerra: il pericolo, lo sforzo fisico, l'incertezza, la sorpresa. Si pensi di quanto aumenti il valore di ciascuno di questi elementi per ogni singolo combattente, che sappia di poter essere il bersaglio di questa nuova e ancor misteriosa arma, che non conosce nè quando, nè dove potrà esserne colpito.

Da quanto precede riteniamo di poter inferire che la bomba atomica favorisce chi si difende. Questi, ricorrendo alla fortificazione ed all'ostacolo passivo, può diradare le formazioni e ripararsi affondando nel terreno, può altresì proteggere, almeno fino ad un certo punto, il materiale (munizionamento, automezzi, carburanti, ecc.). Sa che fra lo scoppio dell'ordigno e l'irruzione delle truppe avversarie dovrà passare un certo tempo.

Chi attacca agisce allo scoperto e deve necessariamente ammassarsi; per convincersene basterà pensare oltre che all'empirico, ma sempre valido, rapporto di 3 : 1 fra attacco e difesa, a particolari condizioni del combattimento: in montagna, le truppe dovranno incanalarsi nelle vallate; in pianura, avranno da superare corsi d'acqua e, quindi, oltre a trafilarsi attraverso passaggi, ponti o guadi, ben conosciuti, saranno obbligate, in caso di forzamento a costituire teste di ponte; in operazioni anfibie, si avrà un concentramento considerevole di uomini e di mezzi su ristrette zone di spiaggia. Si immagina facilmente quale effetto avrebbe avuto una bomba atomica fatta esplodere sulla testa di sbarco ad Anzio o alle conseguenze che un bombardamento atomico avrebbe avuto sull'operazione « Overlord ». Va bene che la superiorità aerea è condizione *sine qua non* per sviluppare operazioni offensive ma, a parte l'impiego dei missili e del cannone, riuscirà sempre possibile ad un aereo portarsi sull'obiettivo prestabilito per lanciarvi il suo carico di morte.

Il generale Bradley dichiarò, nel 1951: « la bomba atomica costituirà una formidabile arma difensiva ».

Il problema può apparire impostato in termini troppo semplicisti e si potrà, ad esempio, obiettare che in Indocina, una bomba atomica lanciata su Dien-Bien-Phu avrebbe liquidato la strenua difesa delle truppe francesi in un sol colpo ed aperto la via alle truppe avanzanti del Viet Minh. Ma si può rispondere che non è facile stabilire quale effetto avrebbe avuto l'impiego di bombe atomiche sulle teste delle colonne delle truppe « rosse », sui loro rifornimenti, sui loro centri e si aprirebbe una discussione, che può definirsi con vocabolo nuovo « utocronia », basata sui *se* e sui *forse,* con i quali si suppone tutto quello che si vuole e non si prova nulla.

Più che uno studio, queste note vogliono essere... un innescamento dell'argomento. Abbiamo voluto, soprattutto, richiamare l'attenzione su questa nuova arma e, ripetiamo, limitatamente al suo impiego sul campo tattico. Avremo raggiunto il nostro scopo se altri, specialmente i giovani, vorranno prenderne lo spunto per riallacciare il discorso con altri argomenti.

# ASPETTI DELLA DIFESA ANTIAEREA *

*Magg. d'art. Giulio Valente*

Ogni conflitto pone nuovi problemi che costituiscono la grande incognita delle guerre future; l'ultimo conflitto mondiale ha posto sul tappeto il problema della difesa contro attacchi dell'avversario condotti con mezzi aerei. Problema di vastità e complessità eccezionali, che investe non soltanto il campo delle operazioni militari in senso stretto ma anche, e soprattutto, le possibilità di vita dell'intera Nazione.

Il potere militare di uno Stato, inteso quale entità numerica e qualitativa delle forze, che lo Stato può mettere in campo e alimenta con la sua organizzazione industriale, è condizionato in primo luogo alla possibilità di difendersi dagli attacchi aerei del probabile avversario, poichè a nulla varrebbero un perfetto apparato militare, grandi possibilità di produzione e abbondanza di materie prima se tutto il complesso fosse in balia delle possibilità distruttive dell'aviazione nemica.

Il problema della difesa antiaerea è pertanto il problema del giorno in tutte le Nazioni, ad esso vengono dedicati forti aliquote dei bilanci militari, ovunque sono condotti con ritmo accelerato studi ed esperienze riguardanti l'impiego nella difesa di nuovi mezzi ed il perfezionamento di quelli esistenti e il problema polarizza sempre di più l'attenzione degli ambienti responsabili e della opinione pubblica.

La guerra trascorsa ha offerto, con la battaglia di Inghilterra, un classico esempio delle possibilità della difesa, esempio tanto più notevole in quanto svoltosi in un periodo in cui nessuno dei due contendenti aveva acquistato una netta superiorità aerea ed anzi il difensore trovavasi in notevole inferiorità numerica di velivoli rispetto all'attaccante.

La battaglia di Inghilterra è stata determinante non solo per la evoluzione della situazione militare dell'epoca, ma anche ai fini della

---

* *Lavoro premiato nel concorso indetto dalla « Rivista Militare » nell'anno 1953.*

impostazione delle organizzazioni di difesa antiaerea di tutte le Nazioni, poichè i procedimenti messi in atto in tale occasione e perfezionati durante l'evolversi del conflitto, sono serviti e servono tuttora di base per tali organizzazioni.

Il successo della battaglia di Inghilterra è soprattutto dovuto al fatto che la Gran Bretagna aveva, fin da molti anni prima dello scoppio della guerra, valutato in pieno il pericolo delle incursioni aeree nemiche e si era accinta allo studio dei mezzi e procedimenti di impiego per contrastarle con l'assoluta determinazione di far valere, anche per le vie del cielo, quel tradizionale « splendido isolamento » che la potenza marittima britannica assicurava all'isola per le vie del mare.

Da questo fervore di studi, che ha impegnato i massimi Enti militari e civili e le massime autorità scientifiche, sono nati la prima organizzazione di difesa antiaerea concepita in modo unitario ed i nuovi mezzi tecnici che l'hanno resa possibile, primo fra tutti, ma non l'unico, il radar.

I vari comitati di studio costituiti in tale occasione non esaurirono il loro compito con l'inizio del conflitto, furono invece potenziati in modo da applicare con immediatezza i nuovi procedimenti che l'esperienza suggeriva, mettendo in grado la difesa di controbattere immediatamente le misure prese dall'attaccante per mettere in difficoltà la difesa stessa. Con ciò gli Inglesi riuscirono ad avere sempre una netta superiorità sull'avversario per quanto riguarda l'organizzazione in generale e « la guerra dei tecnici » in particolare, compensando con ciò la loro inferiorità numerica di velivoli.

Prima della battaglia di Inghilterra gli Inglesi previdero che la Germania non avrebbe potuto sopportare perdite superiori al 10% delle forze aeree impiegate; essi disponevano di un velivolo da caccia per ogni 12 velivoli attaccanti, ciononostante riuscirono ad infliggere all'avversario perdite medie giornaliere del 7%, mentre l'accurato decentramento degli aeroporti e delle industrie permise loro di contenere le perdite dei propri aerei in percentuali molto minori, in ciò agevolati dal fatto che i Tedeschi, forti della loro superiorità numerica, concentrarono gli attacchi sulle città trascurando gli obiettivi aeronautici.

Dopo 40 giorni di lotta i Tedeschi furono costretti a ripiegare prima sul bombardamento notturno e quindi a cessare quasi del tutto i loro attacchi.

La difesa antiaerea, considerata in primo tempo, specialmente nei paesi non avente continuità territoriale con l'avversario, un problema a sè stante, va sempre più inserendosi nel problema più vasto della conquista dell'aria. Senza entrare nella polemica se l'ultima guerra abbia confermato o meno la teoria della guerra aerea totale del generale Douhet, è certo che la conquista dell'aria è uno dei principali obiettivi dei belligeranti, tanto che molti teorici di cose militari giungono ad identificare la guerra stessa con la battaglia per la conquista della superiorità aerea in quanto, raggiunta tale superiorità, a nulla varrebbero potenti forze terrestri e marittime se esse non potessero valersi del concorso aereo e fossero in balia della potenza distruttiva dell'aviazione avversaria.

La suddetta teoria potrebbe essere valida quando fosse possibile distruggere totalmente l'aviazione avversaria e conservare la propria, essa però lascia dubbiosi quando l'equilibrio delle forze in gioco non consentirà ad alcuno dei belligeranti di realizzare la totale distruzione dell'aviazione avversaria; in tal caso anche una momentanea inferiorità aerea nel quadro generale permetterà di realizzare in un dato settore una superiorità aerea locale sì da consentire l'impiego delle forze terrestri e marittime e conseguire vantaggi territoriali che possono aumentare il proprio potere aereo e diminuire quello dell'avversario.

La conquista della superiorità aerea rimane comunque uno dei cardini fondamentali della guerra moderna e se la difesa antiaerea, quale elemento per la conquista di tale superiorità, è importante per tutte le nazioni, addirittura essenziale essa risulta per quelle nazioni in cui il problema militare è impostato su criterî difensivi, poichè in tal caso la guerra aerea si svolgerà pressochè totalmente sul proprio territorio.

I mezzi e le organizzazioni di difesa antiaerea sono in continua evoluzione ed i problemi che essi pongono interessano tutte le Forze armate e molte branche dell'organizzazione civile; nel presente studio, senza particolare riferimento ad alcuna regolamentazione in atto, vengono esaminati i mezzi della difesa antiaerea e le linee generali della loro organizzazione quali, salvo differenze dovute a questioni locali, stanno sviluppandosi presso tutte le Nazioni modellandosi sull'esempio dell'organizzazione inglese.

Trattandosi di materia tanto vasta e complessa, su cui esistono per molti punti pareri e punti di vista discordi, le conclusioni e i pareri espressi nel presente studio debbono considerarsi personali dell'autore.

## Classificazione dei mezzi della difesa antiaerea.

I mezzi impiegati dalla difesa antiaerea vengono classificati come segue:

— mezzi attivi;
— mezzi passivi.

I mezzi attivi vengono a loro volta suddivisi in:

— mezzi attivi principali, quelli destinati alla distruzione dei mezzi aerei nemici, e cioè:
velivoli da caccia,
artiglierie,
telearmi;
— mezzi attivi secondari, quelli che tendono ad ostacolare il compito dell'attaccante, e cioè:
mezzi nebbiogeni,
sbarramenti palloni frenati,
fotoelettriche.

Sono considerati mezzi passivi quelli tendenti a diminuire gli effetti degli attacchi avversari; essi sono:

— ricoveri;
— decentramenti;
— organizzazioni di soccorso;
— ecc..

Nel presente studio saranno trattate solo le questioni riguardanti i mezzi attivi principali.

## Caratteristiche dei velivoli da caccia.

Trattandosi di ostacolare l'azione di mezzi aerei pilotati o mezzi ad essi assimilabili, il velivolo da caccia, espressione più alta delle possibilità dell'aviazione dal punto di vista di prestazioni in velocità e armamento, rappresenta il mezzo principe della difesa.

Il velivolo da caccia è un mezzo che si logora facilmente, di altissimo costo, che richiede una ampia organizzazione a terra sia per le basi, la manutenzione e il rifornimento, sia per il tempestivo allarme e la guida caccia.

La caccia ha il vantaggio di essere un mezzo molto flessibile tatticamente e strategicamente, nel senso che si adatta facilmente alle più diverse situazioni aeree imposte dall'avversario e che può essere trasferito rapidamente da un teatro di operazioni ad un altro.

Ha un campo di azione molto ampio delimitato dall'autonomia del velivolo e dalla sua quota di tangenza, a differenza però dell'artiglieria la sua azione è limitata nel tempo nel senso che un velivolo, una volta impiegato in una azione, non può più essere reimpiegato per il tempo necessario alle operazioni di rifornimento ed eventualmente di manutenzione, riparazione e messa a punto.

Il rendimento della caccia è molto influenzato dall'organizzazione a terra, sia per quanto riguarda basi, sia per quanto riguarda il tempestivo allarme e la guida caccia e a questo proposito si osserva che l'efficienza della caccia è minore alle basse quote e aumenta con la quota in relazione all'aumentata efficienza, con la quota, delle organizzazioni di guida caccia e dei collegamenti radio terra - aria. Un altro elemento per cui la caccia è più efficace alle alte quote è l'aumento dell'autonomia in quota e le migliori condizioni atmosferiche che si hanno nell'alta atmosfera.

Le caratteristiche del velivolo da caccia debbono essere ovviamente superiori in velocità e quota di tangenza, alle caratteristiche dei bombardieri, tale superiorità di caratteristiche è teoricamente sempre possibile necessitando al cacciatore minore autonomia e carico utile del bombardiere, comunque lo scarto di velocità oggi esistente è ridotto al minimo per cui necessita al cacciatore un armamento potente per ridurre al minimo gli attacchi necessari ad abbattere i bombardieri.

La tendenza attuale è quella di differenziare i velivoli da caccia in caccia diurni intercettatori e in caccia per ogni tempo.

Il caccia intercettatore è progettato per il massimo di velocità orizzontale, velocità di salita e quota di tangenza a scapito delle altre caratteristiche, soprattutto dell'autonomia. Il caccia per ogni tempo deve avere possibilità di agire anche di notte o con avverse condizioni meteorologiche, la sua principale caratteristica è di essere dotato di complesse apparecchiature elettroniche che gli permettono il volo, la ricerca del bersaglio e il tiro senza alcuna visibilità. Per tali caratteristiche il caccia per ogni tempo è più pesante del caccia intercettatore ed ha generalmente un equipaggio di due persone. Dato il minimo scarto di velocità tra caccia per ogni tempo e bombardiere e le difficoltà di ripetere l'attacco, tali velivoli sono dotati di armamento potentissimo tale da riuscire letale in un unico attacco.

I moderni velivoli da caccia sono di mole e peso maggiori dei caccia a pistoni dell'ultima guerra. Tale tendenza che riguarda anche gli intercettatori, è dovuta alle pesanti apparecchiature radio, alla ne-

cessità di assicurare al velivolo una ragionevole autonomia nonostante i forti consumi dei propulsori a reazione, al bisogno di strutture robuste per resistere alle sollecitazioni delle velocità transoniche; essa contrasta con la necessità di velivoli maneggevoli e di basso costo e da molte parti si richiede un velivolo da caccia leggero e privo di eccessivi appesantimenti, ma il compromesso tra la leggerezza e la dotazione di apparecchiature necessarie è sempre di difficile soluzione.

Per quanto riguarda i propulsori si è ormai attuata la trasformazione di tutte le aviazioni da caccia su velivoli con propulsore a reazione e le preferenze vanno ai propulsori a turboreazione con flusso assiale e postbruciatore che consentono il minimo ingombro frontale e la possibilità di disporre in casi di emergenza di una riserva di spinta eccezionale. Stanno comparendo, ancora allo stadio sperimentale, velivoli con propulsore a statoreattore che però richiedono che il velivolo sia portato in precedenza alla velocità di funzionamento dello statoreattore e quindi si prestano per velivoli destinati ad essere sganciati da un velivolo madre o con doppio sistema di propulsione: a turboreattore per l'involo e a statoreattore per l'impiego dopo il decollo.

Nel campo dell'armamento è in atto una sostanziale evoluzione, le mitragliatrici non sembrano più sufficienti a fornire quella potenza istantanea necessaria per abbattere velivoli corazzati con tempi di contatto ridotti a frazioni di secondo, da qui la comparsa di razzi più o meno potenti e lo studio di telearmi aria-aria, veri e propri siluri volanti, capaci di distruggere il bombardiere mantenendo il cacciatore fuori dal raggio di azioni delle armi di bordo del bombardiere.

Ai continui progressi dell'aviazione, di cui il velivolo da caccia rappresenta la più alta espressione, esistono dei limiti. Un primo limite sembrava dovesse essere quello della barriera del suono, ma tale limite è già stato superato, non senza difficoltà e sacrificio di vite, ed oggi i più moderni velivoli da caccia sono supersonici, cioè in grado di volare a velocità superiori a quella del suono, o transonici, cioè in grado di operare in quel campo di velocità critica che costituisce la barriera del suono.

Un secondo limite che appare difficilmente superabile è costituito dal surriscaldamento dei velivoli per effetto dell'attrito dell'aria, tale limite non è così netto come quello della barriera del suono, comunque esso segnerà probabilmente le possibilità estreme dei velivoli pilotati. Ma già molto al disotto di tale limite teorico esiste un limite pra-

tico rappresentato dalla resistenza dei piloti alle accelerazioni; a mano a mano che le velocità aumentano diminuisce la possibilità di evoluire dei velivoli a causa del limite posto dalla resistenza dei piloti alle forti accelerazioni che ne derivano, sicchè esiste una velocità, non ancora esattamente definita, oltre alla quale, se pure sarà possibile volare, il velivolo non avrà più possibilità di impiego pratico quale cacciatore.

### Caratteristiche dell'artiglieria c. a.

Le artiglierie c.a. sono, per importanza, il secondo mezzo della difesa antiaerea, le loro caratteristiche integrano in parte le deficienze proprie della caccia perchè i due mezzi, sotto molti punti di vista, hanno caratteristiche opposte che si integrano a vicenda.

Anche le artiglierie sono molto costose, ma subiscono un logoramento e un « invecchiamento » minore della caccia. Hanno anche esse necessità di una complessa organizzazione a terra comprendente, fra l'altro, il rifornimento di munizioni e pesanti sistemi di telecomunicazioni, per l'avvistamento possono valersi della stessa organizzazione prevista per la caccia ma necessitano comunque, al disotto di un certo livello, di una propria organizzazione di avvistamento.

Sono molto legate al terreno e il loro spostamento da uno schieramento ad un altro richiede molto tempo e rappresenta per esse un periodo di crisi, per tali motivi la loro flessibilità tattica e strategica non è paragonabile a quella della caccia.

La loro azione è molto ridotta nello spazio in quanto limitata al contorno utile dei vari schieramenti e alla massima quota ammessa alle artiglierie, ma a differenza di quella dalla caccia, può essere molto prolungata nel tempo e risente meno delle condizioni atmosferiche rispetto ai velivoli da caccia.

E' sempre pronta ad entrare in azione e richiede per questo un preavviso minimo.

Nei riguardi della quota il suo rendimento è massimo alle quote minori e si riduce con la quota fino ad annullarsi del tutto alla massima quota utile.

Le artiglierie c.a. si classificano in base alla quota a cui possono ancora agire, precisamente:

— artiglierie c.a. leggere, con possibilità di agire fino a 3.000 metri di quota e calibri inferiori a 75 mm;

— artiglierie c.a. medie, con possibilità di agire fino a 11.000 metri e calibro compreso fra 75 mm e 90 mm;

— artiglierie c.a. pesanti, con possibilità di agire oltre 11.000 metri e calibri superiori a 90 mm.

Per quanto riguarda velocità iniziale e per conseguenza riduzione del tempo di tragitto e aumento dello spazio battuto da una singola arma, le artiglierie sembra abbiano raggiunto il massimo economicamente ammissibile, infatti i progressi in questo campo compiuti durante e dopo la guerra sono stati minimi; qualche progresso potrà ancora essere realizzato con l'adozione di proietti decalibrati.

Progressi notevolissimi sono stati raggiunti e sono ancora possibili per aumentare il rendimento delle artiglierie con:

— perfezionamento delle centrali di tiro e dei mezzi di rilevamento degli obiettivi;

— perfezionamento delle munizioni e adozione delle spolette di prossimità;

— applicazione di telecomandi e, in generale, aumento dell'automatismo con conseguente aumento delle velocità di rotazione dei pezzi e della celerità di tiro;

— perfezionamento dell'organizzazione generale e perfezionamento degli schieramenti di artiglieria e dell'organizzazione interna di batteria.

Merita particolare attenzione il perfezionamento già apportato e tuttora in corso riguardante le centrali di tiro e i mezzi di rilevamento degli obiettivi; le tendenze attuali in questi campi sono:

— adozione ormai generalizzata del puntamento radar che comporta, oltre all'aumento della portata dei mezzi di rilevamento e la possibilità del tiro in caccia anche senza visibilità, una approssimazione delle misure in distanza indipendente dalla distanza stessa, mentre con i telemetri l'approssimazione era proporzionale al quadrato della distanza misurata. Il puntamento ottico è riservato, quando possibile, al rilevamento dei valori angolari per i quali la precisione dei mezzi ottici è superiore alla precisione dei mezzi radar;

— inseguimento continuo e automatico, sia in direzione e sito, sia in distanza, dell'obiettivo da parte del radar tiro;

— tendenza alla separazione della centrale di tiro propriamente detta (calcolatore) dai mezzi di rilevamento, sia ottici che radar, allo scopo di poter disporre il calcolatore in locale protetto e di facilitarne la sorveglianza e impiego;

— adozione generalizzata nelle colonnine di puntamento o nelle centrali comprendenti i cannocchiali di puntamento, di motovariatori che consentono la introduzione a motore dei dati del punto

presente, onde facilitare i serventi nel puntamento ed avere un funzionamento più dolce della centrale a vantaggio della purificazione dei dati (eliminazione degli errori derivati da azioni discontinue dei serventi);

— possibilità di introduzione di distanze presenti molto forti per consentire l'avviamento delle centrali quando il punto futuro è ancora al difuori del limite di impiego del complesso centrale - pezzi - munizioni, allo scopo di poter sfruttare integralmente il brevissimo tempo che gli obiettivi permangono nel raggio d'azione delle batterie;

— adozione, particolarmente per centrali destinate alle batterie leggere, di ipotesi di volo valide, entro certi limiti anche per rotte curvilinee.

L'espressione ultima di tali progressi è rappresentata dai seguenti complessi americani recentemente entrati in servizio:

— pezzo leggero « Skysweeper » costituito da un cannone automatico del calibro di 75 mm, dotato di centrale elettronica e radar incorporati nell'affusto del pezzo ed intimamente legati ai congegni di punteria e di sparo in modo che ai serventi non rimane che il compito del rifornimento delle munizioni e della scelta dell'obiettivo, mentre il pezzo, una volta predisposto per l'azione su un dato obiettivo, effettua da solo l'inseguimento, apre automaticamente il fuoco non appena il bersaglio è alla distanza utile di tiro e lo prosegue fino a che il bersaglio permane entro il campo di azione dell'arma;

— centrale elettronica, radar tiro e radar controllo tattico intimamente collegati e portati da un unico rimorchio che ha sul tetto l'antenna del radar tiro e poco distante l'antenna del radar controllo. Il rimorchio è organizzato per funzionare da posto comando di batteria media o pesante, semplificando la complessa organizzazione di tali batterie.

Le artiglierie leggere sono quelle su cui oggi si concentra maggiormente l'attenzione dei tecnici poichè esse costituiscono il mezzo più efficace contro incursioni a bassa quota, in uno spazio cioè in cui, per molteplici ragioni, poco o nulla possono fare gli altri mezzi della difesa.

E' in atto una evoluzione dell'artiglieria c.a. leggera, evoluzione comprendente sia l'aumento delle caratteristiche dei materiali, sia i criterî di impiego strettamente legati a tali caratteristiche.

In particolare, mentre per il passato le artiglierie leggere erano organizzate per agire per pezzo isolato affidato soprattutto all'iniziativa del capo pezzo e dei puntatori, oggi si tende ad estendere anche

ad essi il puntamento centralizzato e l'impiego di centrali di tiro e telecomandi con la conseguente necessità di raggruppare più pezzi per non essere costretti ad impiegare una centrale per ogni pezzo.

La questione se le artiglierie leggere debbano essere impiegate per pezzo isolato o per sezione di due, tre o quattro pezzi, è oggi molto dibattuta; stanno a favore dell'impiego per sezione la possibilità di impiegare una apparecchiatura centralizzata di punteria per più pezzi, la convenienza di grandi volumi di fuoco che consentano di sopperire al minimo tempo che l'obiettivo rimane nel raggio utile dell'arma, la maggiore comandabilità e il minor onere per i collegamenti e per i servizi, derivante dall'aver più pezzi riuniti anzichè sparsi a grande distanza l'uno dall'altro. Stanno a favore dell'impiego per pezzo isolato la possibilità di attuare una migliore distribuzione del fuoco a giro di orizzonte, la reciproca protezione delle armi, la possibilità di dare profondità alla difesa, la minore vulnerabilità dello schieramento.

A parere dello scrivente la questione va vista considerando le possibilità delle armi e il numero minimo di armi che si prevede di impiegare per la difesa di un obiettivo, se con tali dati è possibile realizzare l'impiego per sezione con sufficiente efficacia su tutto il giro di orizzonte, la cosa sarà possibile e conveniente; se ciò non sarà possibile si sarà costretti all'impiego per pezzo isolato.

Le possibilità delle artiglierie contro obiettivi aerei e la convenienza o meno del loro impiego è argomento da lungo tempo discusso, certo è che al continuo progresso in velocità e quota degli aerei, le artiglierie classiche non possono opporre, come si è visto, che il perfezionamento delle centrali, l'aumento della celerità di tiro e il perfezionamento della organizzazione; mentre l'aumento della velocità iniziale, elemento essenziale per tenere il passo con i progressi aeronautici, non sembra più possibile.

Il problema era sentito anche all'inizio dell'ultimo conflitto ed esso ha dimostrato che, per quanto oneroso e complesso sia l'impiego delle artiglierie, non esiste ancora un mezzo più idoneo e conveniente che le sostituisca.

I successi delle artiglierie contraerei nell'ultima guerra sono stati notevoli, valga ad esempio il fallimento completo dell'impiego delle V-1 tedesche, abbattute per il 70% dalle artiglierie c.a., la scarsa efficacia dei Kamikase giapponesi contro il poderoso armamento leggero della flotta americana e il fallimento dell'attacco italo-tedesco contro Malta, difesa quasi esclusivamente da artiglierie.

Il rendimento delle artiglierie non può valutarsi esclusivamente in base al numero degli apparecchi abbattuti, esse influiscono in modo a volte decisivo sulla precisione del bombardamento obbligando l'attaccante a mantenersi in quote da dove non è possibile il bombardamento di precisione, respinge i bombardieri dove sono facile preda della caccia, e rompe le compatte formazioni con cui i bombardieri, mediante la sovrapposizione dei fuochi, si difendono dagli attacchi della caccia.

La guerra ha ulteriormente dimostrato la necessità dell'impiego a massa dell'artiglieria c.a.; il numero di abbattimenti non è in proporzione diretta del numero delle bocche da fuoco schierate a difesa di un obiettivo, ma detta proporzione aumenta con l'aumentare del numero delle artiglierie. Ciò è dovuto non solo al fatto che l'aumento delle bocche da fuoco fa aumentare secondo una legge non lineare le probabilità di colpire, ma anche perchè, disponendo di forti masse di artiglierie, è possibile impiegare, oltre al tiro in caccia, anche il tiro di interdizione e altri sistemi di tiro che possono considerarsi intermedi fra il tiro in caccia e il tiro di interdizione, cioè il tiro con forti masse di artiglierie, anche a distanze superiori a quelle normalmente ammesse, inseguenti l'obiettivo per tutto il tempo che permane nel raggio delle difese, compensando con la massa del fuoco la minore efficacia di ogni singolo tiro.

L'impiego del radar fa sì che questi sistemi di tiro abbiano efficacia notevole e comunque non paragonabile alla scarsa o nulla efficacia del tiro di sbarramento, quale è generalmente inteso, cioè cortine di sbarramento fisse nello spazio lungo la probabile rotta dell'avversario.

Sulla necessità dell'impiego a massa delle artiglierie la guerra ha fornito alcuni significativi esempi. Ad Anversa il gen. Montgomery richiese che la difesa c.a. assicurasse almeno l'abbattimento del 50% degli incursori. Lo scopo fu raggiunto con lo schieramento di 30 batterie, successivi rinforzi portarono gli abbattimenti all'80% con 60 batterie, ma bastò sottrarre 17 batterie per impiegarle in funzione anticarro che la difesa risultò disorganizzata e gli abbattimenti si ridussero al 60 %. Quando fu possibile disporre di tutte le artiglierie c. a., si raggiunse, con 108 batterie, la percentuale del 98 % di abbattimenti.

Per la difesa della fabbrica di benzina sintetica di Leuna i Tedeschi impiegarono inizialmente 68 pezzi, il primo attacco del 12 maggio 1944 fu un completo insuccesso e gli Americani misero a segno

il 35% delle bombe, la difesa fu successivamente rinforzata fino a raggiungere i 500 pezzi e la percentuale di colpi sul bersaglio diminuì rapidamente fino a ridursi praticamente a zero nell'ottobre del 1944, quando il complesso delle artiglierie fu ben affiatato.

Sono stati fatti molti tentativi per determinare termini numerici indicanti il rendimento delle artiglierie c.a., sia partendo da dati statistici dell'ultimo conflitto, sia in base ad apposite esperienze, ma i risultati sono molto aleatori per il fatto che sono in gioco fattori difficilmente ponderabili quali la definizione di « colpo utile », l'attendibilità delle ipotesi di volo, ecc.; inoltre il tiro c.a., risolvendosi in episodi staccati di brevissima durata, non si presta ad una approfondita indagine statistica.

Esperienze svizzere con materiale da 75 mm, alle distanze medie, hanno dato i seguenti valori per le strisce del 50% dei colpi nel tiro c.a., tenendo conto di tutti gli errori accidentali possibili in tale tiro:

— striscia longitudinale (lungo la linea di sito): 90 m;
— striscia laterale: 30 m;
— striscia normale: 25 m.

Gli Inglesi, in base ad esperienze pratiche e a statistiche sistematiche, considerano che nel tiro contro un obiettivo a 8000 metri di quota si mettono a segno dal 12 al 5% dei colpi, mentre a 4000 metri di quota la percentuale sale al 45%.

Un risultato inatteso hanno avuto gli studi dei Tedeschi quando, per penuria di spolette a tempo, hanno preso in considerazione le possibilità delle spolette a percussione. Essi giunsero alla conclusione che con spolette a percussione anzichè a tempo il rendimento del tiro sarebbe aumentato nel rapporto di cinque ad uno, infatti le statistiche dimostrarono che con spolette a percussione la media dei colpi per abbattere un bombardiere B-29 alla quota di 6000 metri scendeva da 6000 colpi a 1300 colpi e con l'impiego di proietti decalibrati e spolette a percussione, giunsero ad abbassare la media per abbattere un B-29 a 10000 metri di quota da 8000 colpi a 1700 colpi.

Questi straordinari risultati sono dovuti al fatto che, data la forte dispersione in spoletta e la diminuita vulnerabilità dei velivoli, il numero dei proietti che colpirebbero in pieno il segno e invece scoppiano senza alcun effetto perchè errati in graduazione, è molto superiore al numero dei colpi utili nel tiro a tempo dati da traiettorie che non passano per il segno stesso.

La suddetta scoperta ha aperto una serie di studi sui rapporti fra dimensioni del volume di dispersione, sezione dell'obiettivo, distanza

utile di scoppio per danneggiare l'obiettivo, onde stabilire quando sia più conveniente il tiro a tempo oppure il tiro a percussione, ma la comparsa della spoletta di prossimità ha tolto interesse a tali studi.

Come è noto la spoletta di prossimità equivale ad una spoletta a percussione che spari contro un obiettivo dilatato per tutto lo spazio in cui l'obiettivo stesso influenza la spoletta, tale spazio è calcolato in relazione alla distanza utile di scoppio dei proietti.

In considerazione che alle quote minori l'efficienza dell'artiglieria è massima e quella della caccia è minima e che, con l'aumentare della quota, diminuisce l'efficienza dell'una ed aumenta l'efficienza dell'altra, gli studi sulle possibilità delle artiglierie tendono a stabilire fino a quale quota il loro impiego sia ancora possibile e conveniente.

Si ritiene che oltre gli 8000 metri l'artiglieria non abbia più possibilità pratiche di intervento e che la quota di 6000 metri sia la massima quota utile di impiego; infatti quasi tutte le nazioni hanno rinunciato alle artiglierie pesanti (oltre il calibro da 90 mm) e gli studi sui nuovi materiali si concentrano sui calibri minori.

Si tenga presente che se è vero che gli aerei possono sfuggire all'azione dell'artiglieria portandosi in quota, non è men vero che è principalmente la presenza delle artiglierie che li obbliga a ciò; rinunziando alle artiglierie si correrebbe il rischio di permettere all'attaccante di utilizzare le quote più favorevoli al bombardamento e meno favorevoli ai caccia della difesa.

### Caratteristiche delle telearmi.

Con il termine « telearmi » si vogliono indicare tutti i mezzi aerei non pilotati muniti di propulsione propria. Tali mezzi vanno dal semplice razzo ai missili derivati dalle V-2 tedesche, che rappresentano l'espressione ultima delle possibilità della tecnica attuale.

Nell'immediato dopoguerra si è molto parlato di tali meravigliose armi, poi, a poco a poco la cortina del silenzio è discesa su di esse, segno evidente che sono entrate nel numero delle armi già approntate per l'impiego bellico.

Quali siano le possibilità delle telearmi in genere nel campo della difesa antiaerea, non è dato sapere con certezza, è comunque necessario dire subito che contro le telearmi offensive del tipo V-2 non sembra che sia stato trovato un mezzo efficace di difesa e che le tele-

armi di qualsiasi tipo potranno essere molto utili nella difesa antiaerea ma solo contro obiettivi pilotati o obiettivi ad essi assimilabili.

Per l'impiego di una telearma contro una telearma avversaria è necessario che l'arma della difesa abbia una velocità e quota di tangenza superiore a quella dell'attaccante, le velocità in gioco sarebbero quindi dell'ordine di migliaia di metri al secondo e si vede subito che il problema equivale a quello di colpire un proietto sparandogli contro un altro proietto, problema evidentemente di difficile soluzione.

Si potrebbe obiettare che l'arma della difesa ha il vantaggio, sul proiettile, di poter essere teleguidata e che la soluzione del problema di incontro può essere facilitato dall'impiego di calcolatori elettronici direttamente collegati ai radar di rilevamento ed al sistema di teleguida. Effettivamente sono stati realizzati sistemi basati su tali principî ma essi servono solo per armi offensive o per l'impiego contro velivoli pilotati, ma non possono essere adoperati contro missili avversari per le considerazioni che seguono.

La telearma permane nell'atmosfera per pochi secondi all'atto del lancio e per un tempo ancora minore quando precipita sul bersaglio, è evidentemente impossibile colpirla in queste fasi in cui raggiunge il massimo della velocità.

Sarebbe forse possibile colpirla mentre naviga nella stratosfera ma qui subentra il problema della teleguida, in mancanza dell'aria non è possibile agire sui timoni che non hanno più alcun effetto, sarebbe possibile modificare la rotta della telearma variando il punto di applicazione e la direzione di applicazione della forza propellente, ammesso che il propulsore abbia una durata di funzionamento abbastanza lunga da consentire di agire in tale senso, ma così facendo, mancando la reazione stabilizzatrice dell'aria, si modificherebbero l'assetto della telearma e il minimo errore potrebbe farla rotolare nello spazio anzichè procedere lungo il suo asse, in definitiva agendo sul propulsore non sembra sia possibile provocare variazioni di rotta controllabili della telearma nella stratosfera.

Ammesso che, nonostante tutto, la teleguida sia possibile anche nella stratosfera e ammesso che si riesca a portare l'arma del difensore nel raggio di qualche chilometro da quella dell'attaccante (precisione questa eccezionale qualora si considerano velocità, spazi e tempi in gioco), a questo punto o l'arma è già diretta contro quella avversaria e allora è possibile che quest'ultima entri nel raggio di azione della prima, oppure le rotte sono parallele o divergenti, e allora l'iner-

zia delle masse in gioco a tali fantastiche velocità impedisce che sia possibile variare la rotta di una di esse di tanto da avvicinare ulteriormente le due armi.

Volendo adeguare il raggio di azione di una telearma alla precisione che è possibile ottenere, sarebbero necessari raggi di azione dell'ordine di chilometri, ciò che evidentemente è possibile solo con esplosivo atomico.

Qui il problema si sposta dal campo strettamente tecnico a quello della convenienza, della sicurezza, della economia dei mezzi, e in conclusione, la soluzione del problema della difesa contro missili è possibile solo agendo sulle basi di lancio in analogia a quanto avviene nella controbatteria in cui sarebbe assurdo pensare di difendersi dal tiro avversario colpendo i proietti una volta usciti dalla bocca da fuoco.

Nel campo invece della difesa contro aerei la telearma costituirà il fatto nuovo di una guerra futura, essa partecipa dei pregi e dei difetti dell'artiglieria e del velivolo da caccia e potrebbe definirsi il punto di incontro dei due mezzi, non potrà però sostituire completamente i due mezzi stessi e costituirà un terzo potente elemento della difesa antiaerea.

E' necessario distinguere tra telearmi guidate e telearmi non guidate e, a scanso di equivoci, saranno chiamate « razzi c.a. » quelle non guidate e « missili » quelle guidate.

I razzi c. a. già impiegati in guerra, pare con buon rendimento, sono generalmente a combustibile solido con tempi di combustione di 10 - 20 secondi. Il punto debole del razzo c. a. è la sua instabilità lungo la traiettoria: dalla stabilizzazione a mezzo di impennaggi si è passati alla stabilizzazione rotatoria ottenuta sia con impennaggi elicoidali sia con ugelli di fuoruscita dei gas di combustione opportunamente inclinati, tali da imprimere forti velocità di rotazione.

Il loro impiego è per molti punti simile a quelle delle artiglierie c.a. ed impiega la stessa tecnica (centrali di tiro, radar tiro, ecc.). Si vale però di mezzi di lancio più semplici e meno costosi, a parità di calibro, del cannone. Il loro rendimento sembra non molto dissimile da quello delle artiglierie.

Consentono calibri maggiori di quelli delle artiglierie senza eccessivo aumento del peso e complessità dei mezzi di lancio e rendimenti in esplosivo di scoppio altissimi, permettono l'impiego di spolette molto semplici in quanto non soggette all'urto di partenza.

Ogni singolo tubo di lancio ha una celerità di tiro molto bassa, non paragonabile a quella del cannone, a ciò si può ovviare dotando ogni postazione di numerosi tubi o rotaie di lancio, che possono essere azionati contemporaneamente o in successione più o meno rapida e che comportano un certo tempo per essere ricaricati, da qui una sostanziale differenza sui criterî di impiego dei due mezzi.

L'artiglieria classica viene sempre adoperata alla sua massima celerità di tiro e tale celerità può mantenere per lungo tempo; l'efficienza dell'artiglieria è quindi proporzionale al numero dei pezzi schierati.

Un'organizzazione di difesa a base di razzi dispone di un certo numero di razzi che possono agire tutti contemporaneamente o in successione più o meno rapida, esauriti i razzi sulle rastrelliere di lancio, dovrà passare un certo tempo prima di poter riprendere l'azione. Se da un lato i razzi permettono una concentrazione massima nel tempo quale l'artiglieria non può realizzare, essi non consentono la tipica azione prolungata propria delle artiglierie a meno di disporre di un numero di postazioni tale che sia possibile ricaricarne una aliquota mentre perdura l'azione di un'altra aliquota.

La difesa a mezzo di postazioni lancia - razzi acquista quindi una fisonomia diversa da quella a mezzo di artiglierie, essa appare più simile ad un congegno da fare scattare al momento giusto che non un complesso che prolunghi la sua azione per tutta la durata della incursione.

Gli Inglesi hanno impiegato durante la guerra, ed hanno tuttora in servizio batterie c.a. di razzi del calibro di 3,7 pollici e pare che detti razzi fossero molto temuti dagli incursori che tuttavia avevano la possibilità di evitarli per la visibilissima vampa di partenza.

I Tedeschi impiegarono un razzo a combustibile liquido, via di mezzo tra il razzo e il missile, denominato « Taifung » che raggiungeva la quota di 18.000 metri e altri tipi di razzi pesanti con cui riuscirono ad abbattere fino a 60 apparecchi in una unica incursione; venivano impiegati generalmente per sbarramento e i risultati debbono considerarsi tenendo presenti le massicce formazioni impiegate contro la Germania nell'ultima fase del conflitto.

In definitiva si può ritenere che il razzo c.a. ha un rendimento complessivo non molto dissimile da quello delle artiglierie, può raggiungere quote superiori a quello dei proietti ma ha una dispersione maggiore che aumenta rapidamente con la quota, deve quindi essere impiegato sempre a massa.

I missili sono quelli su cui si concentra maggiormente l'attenzione dei tecnici e su cui si hanno scarse informazioni; sono generalmente a combustibile liquido, dotati di teleguida che può agire o sui timoni o su alette deviatrici del getto del propulsore e di congegni di autoricerca del bersaglio nonchè di spolette di prossimità. Si ha notizia che in America sono stati costituiti reparti sperimentali c. a. dotati di missili « Nike » con un raggio di azione di 35.000 metri e quota di tangenza utile di 14.000 metri; essi dovrebbero sostituire le artiglierie pesanti riservando l'impiego delle artiglierie a quote inferiori ai 5000 metri, ciò che fa supporre che il missile non possa agire al disotto di tale quota.

Il missile annulla lo svantaggio della minima superiorità in velocità nel cacciatore e della insufficiente velocità iniziale e quota di tangenza dell'artiglieria senza però avere il raggio di azione della caccia nè l'azione prolungata nel tempo delle artiglierie.

Le possibilità di successo dei missili sono strettamente legate alla loro perfezione e soprattutto alla perfezione dei sistemi di teleguida ed autoricerca dell'obiettivo, il loro impiego appare giustificato ed economicamente conveniente solo se esse diano la sicurezza di abbattere uno o più velivoli con un missile poichè, trattandosi di armi costosissime, non si può correre troppo facilmente l'alea di perderle senza alcun risultato.

Una difesa impostata sull'impiego di missili deve inoltre disporne in quantità tali da far fronte ai successivi attacchi dell'avversario e deve risolvere il non semplice problema della scelta e numero delle postazioni di lancio e teleguida, nonchè il problema dell'immagazzinamento e trasporto dei missili e dei delicati liquidi costituenti il combustibile alcuni dei quali sono di costituzione chimica instabile, fortemente corrosivi e di maneggio pericoloso.

### Caratteristiche dei radars.

Di per se stesso il radar non è un mezzo attivo, ma è dal suo impiego che la difesa antiaerea può essere organizzata in modo unitario e che i suoi mezzi possono essere impiegati dando il massimo del loro rendimento, sicchè il sistema radar costituisce la base su cui poggia tutto il sistema della difesa.

E' quindi naturale che ai radars vengano rivolte le maggiori attenzioni, sia per quanto riguarda perfezionamento degli apparati, sia

per l'organizzazione dei sistemi radar di avvistamento, dei radars delle artiglierie, ecc.

Essendo un radar costituito, fra l'altro, di un sensibilissimo ricevitore, esiste la possibilità di influenzare i radars avversari mediante disturbi di vario genere e ridurne o annullarne del tutto l'efficienza. Paralizzando il sistema radar qualsiasi difesa si riduce praticamente a zero, per questo tutti gli studi in questo campo sono tenuti gelosamente segreti ma è certo che la « guerra delle onde », come viene chiamata la lotta per annullare l'efficienza dei radars e di tutti i mezzi radioelettrici avversari, sarà uno degli aspetti forse meno appariscenti ma certo più importanti e decisivi di una guerra futura.

Il radar trova il suo più classico impiego nella difesa antiaerea, esso è nato appunto per rispondere ad una esigenza assoluta della difesa antiaerea, dallo studio di una schiera di tecnici decisi a tradurre in realtà quella che era soltanto una possibilità indicata da considerazioni puramente teoriche.

Nato per evitare la sorpresa il radar ha trovato, sempre nel campo della difesa antiaerea, altri e imprevisti impieghi creando in molti la convinzione che esso possa risolvere qualsiasi problema di avvistamento e puntamento, relativo a qualsiasi arma ed in qualsiasi condizione; a tale convinzione è necessario in un certo senso reagire in quanto, se le possibilità del radar sono grandissime, esistono dei limiti al suo impiego che necessita tenere sempre presenti.

Esistono vari tipi di radars per rispondere alle diverse esigenze e le loro caratteristiche sono, a volte, contrastanti.

Per l'avvistamento necessitano apparati di grande portata in grado di fornire con immediatezza la situazione aerea di vaste zone del cielo, si usano a questo scopo apparati con antenna rotante che esplorano il cielo similmente al raggio di un faro che, ruotando, esplori la superficie del mare.

Detti radar forniscono una rappresentazione planimetrica cosiddetta PPI; poichè la zona da esplorare è un volume e non una superficie il fascio di ricerca è molto esteso verticalmente così da esplorare alle diverse quote.

A proposito di tali apparati è necessario tenere presente quanto segue:

— la rappresentazione planimetrica fornita dal radar non è topograficamente esatta in quanto viene riportata sul piano la distanza reale e non la sua proiezione orizzontale;

— stante la curvatura terrestre e l'esistenza di un angolo minimo di inclinazione del margine inferiore del fascio, la quota minima a cui un velivolo può essere rilevato aumenta con la distanza, questo fatto stabilisce la massima portata pratica alle diverse quote;

— esiste intorno alla verticale del radar una zona morta dove non è possibile rilevare obiettivi;

— la determinazione della quota è laboriosa e fornisce dati solo indicativi.

Gli apparati di questo tipo risentono molto delle forme orografiche del terreno e si prestano solo per essere piazzati in terreni pianeggianti non dominanti, contrariamente a quanto si crede trattandosi di apparati di avvistamento. Ciò è dovuto al fatto che nelle postazioni elevate manca la funzione di schermo esercitata dal terreno immediatamente circostante l'apparato nei riguardi delle irradiazioni dirette verso il basso, la riflessione del terreno provoca così echi fissi di tutti gli ostacoli circostanti, anche più bassi dell'apparato, che mascherano gli echi dei velivoli.

Nei riguardi dell'approssimazione delle misure, questa è in relazione, a parte altri fattori, alla portata massima, alla grandezza della macchia elettronica ed al diametro del tubo PPI.

Ad esempio un radar con tubo di 20 cm di raggio per un radar avente la portata massima di 200 km fornisce una rappresentazione planimetrica alla scala 1 : 1.000.000; ammesso che la macchina elettronica sia dell'ordine di grandezza di 2 mm quadrati (in realtà può essere anche più grande), la zona di indeterminazione, cioè l'approssimazione, risulta dell'ordine di 2 km quadrati.

Un miglioramento dei radars di avvistamento è stato ottenuto sostituendo al fascio a grande apertura verticale un fascio sottile, sia orizzontalmente che verticalmente e facendo oscillare l'antenna del piano verticale in modo che il movimento di oscillazione, combinato con la rotazione nel piano orizzontale, permette l'esplorazione di tutto lo spazio battuto dal radar ad ogni giro completo dell'antenna. Con questi apparati viene eliminato lo spazio morto sulla verticale dell'apparato e si eliminano in parte gli inconvenienti derivati dalle postazioni elevate, inoltre essi forniscono una migliore determinazione della quota.

In linea tecnica possono costruirsi radars di portata molto maggiore a quelli che sono i limiti imposti dalla curvatura terrestre per cui il velivolo risulta mascherato dalla rotondità della terra; la portata massima pratica cui arrivano i radars di avvistamento si aggira

sui 300 km, a tale distanza è possibile rilevare soltanto velivoli a quote molto elevate, mentre la portata si riduce sensibilmente a mano a mano che si considerano quote minori. Praticamente, anche attuando uno schieramento di apparati molto fitto, non è possibile ottenere una copertura completa per quote inferiori ai 2.000 m.

La limitata efficienza dei radars di avvistamento contro obbiettivi a bassa quota, ha portato allo studio di radars detti a copertura bassa, dotati di particolari antenne e funzionanti su lunghezze d'onda specialmente adatte per essi. Con questi apparati è possibile rilevare anche obiettivi a quote inferiori a 2.000 metri, ma la loro portata è limitata al massimo a 50 km quando si abbiano condizioni particolarmente favorevoli, come ad esempio lungo le coste.

Per il puntamento delle artiglierie sono stati creati speciali radars che forniscono il rilevamento degli obiettivi, in direzione, sito e distanza con la estrema precisione necessaria a questo scopo. L'approssimazione angolare si aggira sui due millesimi e quelle in distanza sui 10 metri. Questi radars sono sempre muniti di apparecchiature per la trasmissione diretta dei dati alle centrali di tiro ed eventualmente per ricevere dall'esterno i dati necessari per il puntamento sull'obiettivo scelto per l'azione.

I più moderni radars tiro hanno la possibilità di inseguire automaticamente l'obiettivo captato.

Il punto debole di tali apparati è che l'aumento della precisione contrasta con la possibilità di individuare l'obiettivo e prenderlo in punteria analogamente a quanto avviene per una fotoelettrica nella quale, più il fascio di luce è ristretto più è difficile ricercare l'obiettivo e mantenerlo nel fascio di luce. Per mantenere il radar in punteria e non perdere l'obiettivo una volta captato è stato creato l'inseguimento automatico ma per la scelta dell'obiettivo e la presa in punteria è necessario che il radar tiro riceva indicazioni più o meno precise, a seconda del tipo di radar, dall'esterno, a ciò provvedono altri radars in dotazione all'artiglieria che sono chiamati « radar controllo tattico ». La dizione « controllo tattico » deriva dalla terminologia inglese che comprende, con tale denominazione, il complesso di operazioni di competenza delle unità di impiego di artiglieria. A seconda del tipo di radar tiro impiegato, il radar controllo tattico può essere o un normale radar di avvistamento di media portata, o un radar di avvistamento particolare, avente la possibilità di trasmettere con sistemi automatici al radar tiro i dati di direzione e distanza dell'obiettivo prescelto.

Per quanto è stato detto il termine « radar controllo tattico » si presta a equivoci e ciò anche per il fatto che il « controllo tattico » può essere esercitato a livello della batteria, del gruppo o del raggruppamento, la questione sarà approfondita in sede più opportuna, trattando della organizzazione delle artiglierie.

Oltre ai radars menzionati esistono, per la difesa antiaerea, i radars di quota, destinati a funzionare abbinati ai radars di avvistamento, che permettono di rilevare con precisione l'angolo di sito degli obiettivi e da questi risalire alla loro quota, elemento questo che, come si è visto, i radars di avvistamento non sono in grado di fornire con esattezza.

Qualsiasi tipo di radar, pur fornendo la posizione degli obiettivi, non è in grado di precisare il tipo di velivolo e il numero di velivoli che compongono le formazioni, specialmente quando le formazioni sono molto strette. L'esperienza degli operatori potrà fornire dati indicativi di larga massima che però sono suscettibili di errori notevoli, così ad esempio un grande apparecchio isolato può essere scambiato per una pattuglia di apparecchi piccoli e viceversa, oppure un velivolo ad elica, data la maggior riflessione del disco dell'elica, può essere scambiato per un velivolo a reazione di mole superiore ecc. Questo fatto rende molto difficile il riconoscimento di apparecchio amico o nemico per cui, durante l'ultima guerra, ha avuto molto sviluppo, il riconoscimento radioelettrico, detto comunemente IFF, costituito da interrogatori sistemati presso i radars di avvistamento e presso i radars controllo tattico delle artiglierie; tali interrogatori emettono, a volontà dell'operatore, una frequenza modulata o cadenzata secondo un codice segreto che provoca l'automatica entrata in funzione di un risponditore piazzato sui propri aerei, l'emissione del risponditore permette agli operatori radars di riconoscere i velivoli amici.

I sistemi IFF sono molto pericolosi poichè il nemico può venire in possesso del codice e piazzare i risponditori sui propri aerei; i sistemi suddetti potranno quindi costituire uno degli elementi in base al quale procedere al riconoscimento che dovrà avvenire invece mediante tutta una serie di operazioni che diano la garanzia di non incorrere in errori le cui conseguenze sono ovviamente gravissime.

Non si può chiudere questa breve rassegna sui radars senza accennare ai già citati procedimenti antiradar e alle misure protettive contro di essi.

Durante la guerra furono impiegate le note striscioline metallizzate in grado di fornire echi che possono trarre in inganno i radars

della difesa; successivamente gli alleati passarono al metodo molto più efficace del disturbo diretto ad opera di risponditori automatici o azionati di volta in volta piazzati su appositi velivoli al seguito delle formazioni di bombardieri.

Si prevede che in una guerra futura tutte le formazioni o velivoli isolati incaricati di missioni particolarmente pericolose, saranno accompagnati da un velivolo incaricato di controbattere i radar della difesa. Tali velivoli, veri e propri laboratori elettronici volanti, avranno il compito di rilevare le frequenze di funzionamento dei radar e di emettere sulle stesse frequenze disturbi che ne annullino qualsiasi possibilità; oltre a controbattere i sistemi radars potranno anche agire sulle spolette di prossimità provocandone lo scoppio prematuro o agire sui missili avversari facendoli deviare o addirittura scoppiare lontano dai propri velivoli. Un altro compito di tali apparecchi potrà essere quello della sorveglianza radar dello spazio attorno alla propria formazione per segnalare eventuali attacchi e controbatterli efficacemente.

Per quanto non si abbiano notizie in merito, è indubbio che l'impiego di velivoli da caccia portati al seguito delle formazioni agganciati a speciali apparecchi, secondo una tecnica che sembra abbia ormai superato lo stadio sperimentale, presuppone l'esistenza di una assistenza radar per tali cacciatori.

Una via per annullare i radars della difesa, che ha il vantaggio di non rilevare la presenza dell'attaccante, come invece avviene mediante l'emissione dei disturbi, è quella di fare in modo che i propri velivoli non riflettano l'emissione dei radars della difesa.

Su questa via sono state tentate varie sostanze da impiegarsi quali vernici e simili, ma non sembra che si siano ottenuti risultati apprezzabili. Forse lo scopo potrebbe essere raggiunto impiegando nella costruzione di tutto il velivolo sostanze aventi le stesse caratteristiche dielettriche e magnetiche del mezzo, attraverso cui si propagano le onde elettromagnetiche; si è a conoscenza che le ricerche in questo campo sono intensissime e che è stata trovata una sostanza della serie dei prodotti sintetici che ha caratteristiche molto vicine a quelle richieste, ma sembra difficile si possa realizzare un velivolo costruito interamente, motore compreso, di tale sostanza. Teoricamente sarebbe possibile annullare l'eco provocato dall'aereo emettendo un segnale di forma e intensità perfettamente eguale a quello della eco e in opposizione di fase ad esso, ma trattandosi di emissione ed impulsi su frequenze elevatissime le difficoltà di giungere ad un risul-

tato positivo per questa via sono tali che non si ha notizia che la cosa sia stata neppure tentata.

Gli stessi metodi impiegati dall'attaccante per disturbare i radars della difesa, possono essere impiegati dal difensore per disturbare i radars di bordo per il puntamento senza visibilità. Durante la guerra i Tedeschi sono riusciti, durante i bombardamenti sistematici delle città, a provocare una eco simile a quella della linea di costa ancorando al largo di questa una serie di galleggianti muniti di bipoli metallici ed a riprodurre la eco di una città cospargendo di tali bipoli un lago nei pressi della città stessa. Questi metodi però sono onerosissimi e servono fino a quando il nemico non li scopra, cosa che è facilissima paragonando gli echi alle carte topografiche della zona.

Per la difesa contro i disturbi, qualora si tratti di echi fissi provocati da stagnola e simili, sono stati ideati dei radars che riproducono solo gli echi di oggetti in movimento, tali apparati, chiamati con la sigla MTI, servono molto bene anche per eliminare gli echi fissi dati da riflessioni del suolo per i radars piazzati in posizioni elevate; il rendimento del radar è però fortemente diminuito.

Per la difesa contro i disturbi diretti si può fare ricorso a frequenze rapidamente variabili, oppure a trasmettere su frequenze multiple che non risultino armoniche fra di loro e infine ad impiegare frequenze portanti modulate e dotate di ricevitore con filtri che permettano la ricezione dei soli echi modulati.

Come si vede si tratta di sistemi complessi che riducono molto l'efficacia dei radars e la cui applicazione risulta difficile data la tecnica delle altissime frequenze impiegata dai radars.

### Organizzazione della difesa antiaerea.

Per quanto grande sia il numero e la perfezione dei mezzi attivi a disposizione della difesa antiaerea, la sua efficienza sarebbe pressochè nulla se non esiste una complessa organizzazione a terra che permetta la più efficace utilizzazione di essi e ne armonizzi l'attività sicchè ogni mezzo possa essere utilizzato quando e dove il suo impiego risulti più idoneo e la sua azione interferisca il meno possibile con l'azione degli altri mezzi.

L'organizzazione investe tutto il territorio organizzato a difesa con una serie di mezzi di avvistamento radar ed ottici, comandi, sale operazioni e reparti di impiego, legati tutti da un complesso di

collegamenti, costituente la spina dorsale dell'organizzazione, che riunisce i vari elementi in un tutto organico e funzionante.

Ogni elemento che costituisce l'organizzazione è totalmente impegnato per i bisogni della organizzazione stessa e non può servire ad altri scopi; per tale motivo la difesa antiaerea deve essere il più possibile indipendente dalle altre organizzazioni.

L'organizzazione ha quindi una propria catena gerarchica e una propria ripartizione territoriale, in questa le funzioni organizzative, logistiche ed amministrative sono nettamente distinte dalle funzioni operative.

Mentre agli organi centrali e periferici di ordine superiori sono devoluti solo compiti organizzativi e amministrativi e l'unica funzione operativa è costituita dalla dosatura delle forze a disposizione dagli enti dipendenti, le funzioni operative sono accentrate a comandi aventi giurisdizione su una parte del territorio detto settore.

Il comando settore è l'ente che impiega tutti i mezzi schierati nella zona di sua competenza, che accentra, coordina e distribuisce le informazioni.

Notevole importanza ha l'ampiezza della zona assegnata ad un settore. Settori troppo ampi comportano una pesante organizzazione dei collegamenti e il rischio che il numero delle operazioni da controllare sia troppo elevato in relazione alla capacità delle linee e dei centri di controllo, fenomeno questo detto « saturazione dei collegamenti »; settori troppo piccoli non permettono che, nella generalità dei casi, una operazione di intercettazione inizi e si esaurisca nell'ambito del settore, con conseguente necessità di procedure per il passaggio del controllo dei propri velivoli ai settori viciniori, procedure che possono mettere in crisi il controllo stesso.

La zona di competenza di un comando settore non può avere limiti ben definiti in quanto è in relazione alla portata dei radars di avvistamento e guida caccia, portata che, come si è visto, varia con la quota; inoltre si hanno sempre delle sovrapposizioni nella copertura dei radars schierati in settori diversi per cui non possono essere di confini netti tra un settore e l'altro.

Indipendentemente da quanto sopra, a scopo organizzativo, è bene che sia ben definita la zona di competenza di ciascun settore, anche se all'atto pratico, tali delimitazioni non hanno valore tassativo.

In linea di massima l'ampiezza di un settore è, grosso modo, uguale a metà della pianura padana; sempre che possibile i settori

coincidono con la ripartizione orografica del terreno e si evita che obiettivi di grande importanza capitino al limite fra due settori.

Un territorio si dice organizzato a difesa quando sussistono le seguenti condizioni:

— esista un sistema di avvistamento radar e ottico in grado di fornire a tutti gli enti interessati la situazione aerea di tutto il territorio con il massimo di informazioni possibile. Tale sistema di avvistamento è detto, con terminologia derivata da quella anglosassone, « sistema di controllo a riporto », intendendosi per riporto la trasmissione e materializzazione della situazione su appositi tavoli, mediante marche che riproducono la posizione topografica dei velivoli;

— esista la possibilità dell'impiego coordinato dei vari mezzi attivi della difesa, evitando al massimo i rischi per i propri aerei.

Il sistema di controllo e riporto è costituito dalla rete radars di avvistamento e dalla rete di osservatori ottici. I radars sono schierati alla distanza di cento - trecento km l'uno dall'altro, a seconda della quota minima alla quale si vuole realizzare la copertura completa del territorio; per quote progressivamente inferiori si manifestano delle soluzioni di continuità che è possibile in parte ovviare con radars di minore portata opportunamente disposti, ma via via che si considerano quote sempre più basse i « buchi » aumentano fino a che alle quote inferiori ai 2000 m la copertura è, più o meno, nulla.

Nei punti particolarmente pericolosi e ove le forme e la copertura del terreno lo consentano, potranno essere schierati radars a copertura bassa, specialmente lungo le coste, ma, come si è detto, tale copertura sarà molto precaria e limitata a pochi tratti del territorio.

I radars sono direttamente collegati al comando settore o, quando coprano zone interessanti due settori, a più di un comando settore, con molteplici circuiti.

La rete di osservatori ottici è di una complessità notevole e non paragonabile a quella del radar, per quest'ultima sono sufficienti poche decine di apparati per coprire, ad esempio, tutta la penisola italiana, mentre i posti di osservazione necessari assommano a molte centinaia. I posti di osservazione sono disposti alla distanza media di 15-20 km l'uno dall'altro e riuniti a centri raccolta notizie che accentrano e coordinano le varie informazioni. Al centro raccolta notizie, oltre all'accentramento e successiva trasmissione al comando settore delle notizie, possono essere devoluti compiti di guida caccia

per il controllo dei velivoli a bassa quota, per cui la zona servita dal centro deve essere di ampiezza tale da permettere di ricavare dalle successive segnalazioni dei posti osservazione dipendenti, le rotte dei velivoli avvistati, a tale scopo la zona servita da un centro raccolta notizie, ha la stessa ampiezza, grosso modo, della zona coperta da un radar avvistamento.

L'evento dell'avvistamento radar non ha per nulla sminuito l'importanza dell'avvistamento ottico poichè i due sistemi si integrano a vicenda. Alle quote minori prevale l'avvistamento ottico, alle quote medie i due sistemi si integrano fornendo ai posti osservazioni quelle notizie che i radars non possono dare, alle quote superiori e alle grandi distanze oltre i confini del territorio prevale l'avvistamento radar.

Tutte le notizie rilevate, sia dai radars che dai posti di osservazione, sono accentrate al comando settore che le integra vicendevolmente, le mette in relazione al movimento dei propri velivoli noto dai cartelli di rotta degli aeroporti e da tutte le altre fonti di notizie quali le segnalazioni dei centri di controllo del traffico aereo, le comunicazioni dei velivoli in volo, ecc. ed effettua sulla scorta di tali notizie il riconoscimento di velivolo amico o nemico e la identificazione dei propri velivoli.

Tutto l'insieme deve essere visto in relazione al continuo movimento degli obiettivi rilevati, per cui ogni aereo, detto comunemente traccia, viene materializzato sui tavoli da appositi segnali che continuamente si spostano a seconda delle segnalazioni in codice degli operatori radar o dei centri raccolta notizie, ed ogni segnalazione viene ritrasmessa via via, dai vari enti, ai successivi lungo la catena informativa che dai mezzi di rilevamento, attraverso il comando settore, raggiunge tutti i comandi ed enti interessati alla difesa con il minimo di ritardo possibile. Tutto l'insieme ha un funzionamento così meccanico che si è tentato di ricorrere a sistemi automatici, ma la quantità variabile delle tracce, le notizie che su ogni tavolo si debbono aggiungere o togliere alle singole tracce e la garanzia di sicurezza che la trasmissione deve avere, hanno escluso fino ad oggi tutti i sistemi proposti per la realizzazione di sistemi automatici che escludano l'opera dei marcatori e dei lettori ai vari tavoli.

L'impiego coordinato dei vari mezzi della difesa è insito nel fatto che gli ordini per l'impiego dei vari mezzi partono tutti dal comando settore.

Per l'impiego della caccia il comandante del settore, attraverso un suo aiutante detto controllore della caccia, ordina la partenza dei

velivoli e li mette a disposizione di un radar guida caccia perchè questo conduca i velivoli su rotte di incontro con quelle avversarie. Per la guida caccia vengono impiegati alcuni degli apparati utilizzati per l'avvistamento, questi sono organizzati in modo che possono condurre contemporaneamente più di una intercettazione senza interrompere la trasmissione delle notizie, ciò che si ottiene dotando ogni apparato di molteplici schermi PPI.

Il radar guida caccia, in contatto radio diretto con i piloti, li guida all'intercettazione con successive indicazioni di rotta e di quota fino a quando il cacciatore non ha avvistato il nemico. Può accadere che durante le operazioni per effettuare l'intercettazione i velivoli escano dalla zona coperta dal radar guida caccia per entrare in una zona meglio controllata da un radar viciniore. In questo caso è necessario il passaggio del velivolo da un radar ad un altro con conseguente cambio del canale radio di collegamento e rapido scambio di intese fra i due operatori a terra. Se tutto questo è messo in relazione alla limitata autonomia dei velivoli, alla necessità di assistenza dei velivoli che rientrano alle basi o che si recano all'appuntamento con il guida caccia per cui sono necessari collegamenti che non interferiscono con quelli tra guida caccia e intercettatore, alla necessità di tempestiva segnalazione del movimento dei propri aerei agli schieramenti di artiglieria, si vede come il problema non è così semplice come può in un primo tempo apparire ed esige un complesso di collegamenti terra-terra e terra-aria veramente imponente.

Il coordinamento delle azioni della caccia con quelle dell'artiglieria si ottiene ponendo i comandi di artiglieria dei vari schieramenti alle dipendenze operative dei comandanti di settore, questi permettono o meno all'artiglieria di agire in relazione all'azione della caccia e viceversa.

Affinchè la collaborazione caccia - artiglieria si realizzi quasi automaticamente e con il minimo di interventi da parte del comandante del settore, è indispensabile una accurata pianificazione degli schieramenti di artiglieria consistente nell'esatta e facilmente riconoscibile delimitazione delle zone di azione delle artiglierie e la loro classificazione in zone ove queste hanno normalmente libertà di azione e sono quindi vietate ai propri velivoli e zone ove invece le artiglierie agiscono solo quando ne siano autorizzate dal settore.

Questa pianificazione è fatta sulla scorta di molti elementi quali le prevedibili rotte avversarie, le zone dove, in relazione alla posizione dei propri aeroporti e dei radars guida caccia, si presume di im-

piegare la propria caccia, la capacità di volo notturno dei propri reparti da caccia, ecc.

Quando tale pianificazione sia bene eseguita e nota a tutti (reparti caccia, guida caccia, propri velivoli in volo non interessati alle operazioni difesa aerea) automaticamente sarà assicurata la massima libertà di azione all'artiglieria e gli interventi del settore saranno solo limitati a quei casi in cui la situazione sia tale da consigliare l'impiego della caccia anzichè dell'artiglieria o viceversa.

Comunque l'efficienza del sistema è tanto maggiore quanto più la pianificazione ha carattere di stabilità, per questo la pianificazione delle zone difese da artiglierie e la loro classificazione è devoluta agli organi centrali a più alto livello.

Indipendentemente dalla pianificazione, il comandante del settore, come già accennato, può ordinare all'artiglieria, limitatamente all'azione in corso, di limitare la sua azione a determinate zone o quote oppure di sospenderla totalmente, tali interventi del settore sono molto delicati ed esigono da parte del comandante del settore e, per esso, del controllore di artiglieria che ne traduce in atto gli ordini, la conoscenza della situazione aerea aggiornata al massimo, affinchè non si verifichi che l'ordine venga dato con ritardo e i propri velivoli si trovino nelle zone di azione dell'artiglieria prima dell'emanazione degli ordini o che questi siano emanati con eccessivo anticipo, sì da interferire inutilmente con l'azione di artiglieria eventualmente in corso.

### Organizzazione di artiglieria.

Per ogni schieramento di artiglieria esiste un comando in diretto collegamento con il comando settore che traduce in atto gli ordini emanati dal settore stesso. Tra il comando artiglieria di località e la batteria, non vi sono, di norma, organi intermedi, la cui presenza è del tutto inutile, l'unità « gruppo » ha quindi compiti d'impiego solo quando costituisce il comando artiglieria di una località.

Il comando artiglieria di località, per quanto riguarda l'azione delle batterie, ha compiti molto limitati quando le batterie siano poche, esso in questo caso agisce più che altro come un centro collegamenti che ritrasmette alle batterie gli ordini del settore. A mano a mano che il numero delle batterie aumenta, i compiti del comando artiglieria di località diventano sempre più complessi perchè il maggior numero di batterie può permettere una « manovra del fuoco »,

nel senso di attuare quelle modalità di tiro di interdizione o di interdizione mobile di cui si è fatto cenno trattando delle caratteristiche delle artiglierie c. a.. Inoltre, quando la zona di azione delle artiglierie è molto vasta il settore può emanare degli ordini di fuoco validi solo per una parte dell'intera zona di azione con la necessità quindi, da parte del comando artiglieria di località, di emanare ordini diversi alle diverse batterie.

Per schieramenti di artiglieria molto vasti un comando artiglieria unico rende difficile la sua azione e appesantisce in modo eccessivo i collegamenti; può essere conveniente in questo caso suddividere lo schieramento in sottozone, ognuna con un proprio comando artiglieria facente capo direttamente al comando settore; in questo caso i limiti delle sottozone coincidono con le suddivisioni concordate in sede di pianificazione della difesa e le sottozone stesse possono assimiliarsi ad altrettanti schieramenti contigui senza soluzioni di continuità.

Di norma da un unico comando artiglieria di località, non possono dipendere più di 36 batterie.

L'unità di impiego base dell'artiglieria c. a. media e pesante è la batteria ed è il comandante di batteria che sceglie l'obiettivo nel caso normale del tiro in caccia.

La batteria c. a., come è noto, è schierata in modo da poter agire a giro di orizzonte, tuttavia può essere previsto un settore di azione principale, rivolto verso l'esterno dello schieramento; in caso di più formazioni attaccanti contemporaneamente ogni batteria agisce contro quella che si presenta nel proprio settore di azione principale. Questa pratica è seguita da molte regolamentazioni ed ha lo scopo di assicurare una automatica ripartizione del fuoco contro attacchi simultanei da più direzioni e di garantire che la sorveglianza del cielo esercitata dalle batterie sia ripartita egualmente su tutto il giro di orizzonte dello schieramento.

Il responsabile del fuoco di artiglieria è il comandante della batteria, sia nei riguardi delle direzioni di tiro pericolose per ostacoli circostanti, sia soprattutto nei riguardi della sicurezza dei propri aerei. Gli ordini del comando settore e le informazioni sulle tracce che esso trasmette non escludono questa specifica responsabilità; le responsabilità del settore si limitano all'esattezza delle informazioni fornite ma è il comandante della batteria che deve individuare nel cielo l'aereo corrispondente alla traccia nemica segnalata ed agire soltanto quando sia sicuro che il proprio tiro non sia pericoloso per

i propri aerei. Sotto questo riguardo le informazioni del settore devono riguardarsi come un mezzo, e non l'unico, a disposizione del comandante di batteria, per assicurarsi della qualifica di « aereo nemico », dell'obiettivo contro cui si prepara ad agire; tali mezzi sono:

— la corrispondenza dell'aereo in punteria con una traccia segnalata nemica dal settore;

— il riconoscimento radioelettrico effettuato dai propri radars;

— il riconoscimento a vista effettuato dai puntatori nel puntamento ottico o da apposito personale specificatamente addestrato;

— la presenza dell'aereo in una zona vietata al sorvolo;

— il fatto che l'aereo commette atti ostili.

In ogni caso esiste una norma categorica in tutte le regolamentazioni, ed è quella che il tiro deve essere immediatamente sospeso se l'aereo si fa riconoscere come amico e che in qualsiasi posizione di fuoco libero o vietato la batteria si trovi, il tiro debba essere sempre aperto quando l'aereo è sicuramente riconosciuto a vista quale nemico o commetta atti ostili.

La questione del riconoscimento degli aerei da parte dell'artiglieria è una questione molto grave e complessa che esige chiari e precisi accordi circa le segnalazioni di riconoscimento, circa la definizione di atto ostile, e in genere su tutto quanto può contribuire a facilitare il riconoscimento da parte dei comandanti di artiglieria, tenendo presenti tutti gli accorgimenti a cui il nemico può ricorrere per trarre in inganno la difesa.

Tutto il sistema di avvistamento attuato dall'organizzazione generale per fornire anche ai reparti d'impiego di artiglieria (batterie pesanti e sezioni o pezzi leggeri), la situazione aerea affinchè questi possano agire tempestivamente e con il massimo grado di sicurezza nei riguardi dei propri velivoli, non ha scopo se i comandanti di artiglieria non hanno la possibilità di ritrovare tempestivamente nel cielo gli aerei segnalati con il sistema di controllo e riporto. Si consideri a questo riguardo che i dati di avvistamento sono già affetti in partenza dagli errori dovuti all'approssimazione dei mezzi di avvistamento (come si è visto approssimazioni dell'ordine di qualche chilometro per i radars e di vari chilometri per le pattuglie di osservazione ottica), e che nelle successive ritrasmissioni si verificano ritardi che, se anche contenuti in poche decine di secondi, provocano sfalsamenti notevoli fra la situazione che proviene dal settore e quella realmente esistente sul cielo delle batterie.

Poichè il radar tiro è uno strumento per il tiro, e come tale, non può fornire la situazione aerea su tutto il giro di orizzonte e d'altra parte, quando fosse impiegato al tiro, mancherebbe la visione di insieme di quanto sta accadendo, necessita all'artiglieria un proprio avvistamento radar che le permetta di avere in ogni istante la situazione aerea reale, cioè non affetta dagli errori di cui si è detto.

Sarebbe molto più comprensibile chiamare i radars di avvistamento di artiglieria e i relativi collegamenti « sistema di avvistamento vicino » in contrapposto all'avvistamento lontano effettuato dall'organizzazione generale di difesa antiaerea, anzichè usare le dizioni ormai generalizzate di « controllo tattico » e « sistema di controllo e riporto ».

Le notizie del radar controllo tattico interessano il comando di batteria per la sorveglianza del cielo, la ricerca degli obiettivi, la presa in punteria degli stessi e la possibilità di rapidi cambi di obiettivo; interessano anche il comandante di artiglieria della località per avere il quadro generale della situazione, attuare quando possibile la manovra del fuoco e stabilire le zone ove attuare eventualmente il tiro di interdizione.

Dove porre i radars controllo tattico è questione molto delicata che incide sul numero dei radars controllo tattico necessari, sui collegamenti, sulle attribuzioni specifiche da attribuire ai comandi di batteria e comandi artiglieria di località; tale questione deve essere vista anche in relazione al tipo di radar tiro adottato.

Il problema sarà meglio chiarito esaminando il diverso indirizzo datogli in Inghilterra e in America e i differenti sviluppi che l'organizzazione del radar controllo tattico sta subendo nei due Paesi.

In Inghilterra è impiegato il radar tiro 3 Mark 7, radar di limitata portata che necessita di un accurato puntamento preventivo per la presa in punteria degli obiettivi, per questa necessità ed in omaggio al principio da essi sostenuto della massima autonomia del comandante di batteria, gli Inglesi hanno adottato un radar controllo tattico per batteria, costruito appositamente per tale funzione e intimamente abbinato al radar tiro, in grado di trasmettere a questi la direzione e la distanza dell'obiettivo prescelto con sistemi di trasmissione automatica dei dati. Il comandante di batteria dispone della situazione trasmessa dal settore e della situazione rilevata dal proprio radar controllo tattico e, per confronto, stabilisce su quale aereo nemico aprire il fuoco e ordina al radar controllo di trasmettere al radar tiro i dati di quella traccia corrispondente all'obiettivo prescelto.

In America è impiegato il radar tiro SCR 584, di notevole portata e per tale fatto facilitato nella ricerca e presa in punteria dell'obiettivo, in conseguenza e forse perchè in America l'artiglieria non ha collegamenti così stretti con l'aeronautica come in Inghilterra, i radars controllo tattico sono normali radars di avvistamento, in numero di uno per ogni gruppo, il cui impiego è accentrato al comando artiglieria di località. Il comando di località effettua il confronto fra le notizie provenienti dal settore e quelle rilevate dal controllo tattico e dirama alle batterie una situazione già riconosciuta e aggiornata, sufficiente al comandante di batteria per decidere l'azione e ricavare dati di direzione e distanza per puntare il proprio radar tiro.

I due sistemi sono, come si vede, totalmente differenti, e ognuno con pregi e difetti opposti, tanto è vero che gli Americani stanno accedendo al concetto inglese, senza rinunciare al proprio dotando le proprie batterie di un complesso radar unico comprendente un radar tiro e un radar controllo tattico e mantenendo al comando artiglieria di località l'attuale dotazione di radar e l'attuale compito di confronto fra la situazione aerea reale e quella trasmessa dall'organizzazione aeronautica.

Gli Inglesi, d'altro canto, forse per ragioni di economia, stanno studiando la possibilità d'impiegare un radar controllo tattico per più batterie, senza rinunciare al « pilotaggio » del radar tiro da parte del radar controllo tattico e all'autonomia della batteria; problema tecnicamente complesso poichè, fra l'altro, vi è da risolvere la parallasse che viene a determinarsi ponendo il radar controllo tattico lontano dai radars tiro e il non meno difficile problema di far sì che il radar controllo tattico serva ugualmente tutte le batterie, ciò che comporta la presenza al radar di tanti operatori quante sono le batterie.

L'importanza del radar controllo tattico risiede nella necessità di porre in grado le artiglierie di sfruttare la loro possibilità di azione prolungata nel tempo, ciò che può ottenersi solo aprendo il fuoco al limite delle loro possibilità senza perdere secondi preziosi e la necessità di ridurre al minimo i tempi per il cambio di obiettivo. Si tenga presente a questo proposito che il nemico, sfruttando il periodo di crisi del cambio di obiettivo, può studiare forme di attacco con formazioni succedentisi in modo tale che solo una su tre o una su quattro possa essere assoggettata al fuoco di artiglieria.

L'efficienza di uno schieramento di artiglieria è condizionata, fra l'altro, all'efficienza del controllo tattico inteso non solo come

organizzazione dei radars così denominati, ma anche come tutto il sistema di collegamenti e di mezzi di osservazione di artiglieria idonei alla sorveglianza del cielo per porre in grado i comandi di batteria di assolvere il loro compito di scelta e presa in punteria dell'obiettivo.

### La difesa antiaerea a bassa quota.

Tutto quanto detto finora è quasi esclusivamente riferito alla difesa contro velivoli alle quote medie o alte, l'impiego di velivoli naviganti a bassa quota, inferiore ai 2000 m, consente all'attaccante:

— di sfuggire all'avvistamento da parte della rete radar;

— di realizzare il massimo di sorpresa sugli obiettivi;

— di mettere in difficoltà l'impiego della caccia per l'impossibilità di usare a tali quote i radars guida caccia;

— di mettere in difficoltà le artiglierie pesanti e medie sia per le difficoltà di puntamento a tali quote sia per le limitazioni imposte al tiro a quote bassissime da ragioni di sicurezza.

Per tutti i motivi suddetti la difesa contro attacchi a bassa quota è per la massima parte, affidata alle batterie leggere.

Dette artiglierie, stante l'elevata velocità degli aerei attaccanti sono in grado di agire efficacemente solo se dirette nella direzione approssimativa di provenienza dell'attaccante prima ancora che questi si sia ad esse manifestato e, nella maggior parte dei casi, potranno agire solo nella rotta di avvicinamento del velivolo. Ne consegue che il rendimento delle artiglierie leggere è strettamente legato ad un efficiente sistema di avvistamento a bassa quota.

Come si è visto il sistema di avvistamento a bassa quota ha possibilità molto minori dell'avvistamento in quota ed è in molto maggior misura influenzato dalle forme orografiche del terreno.

L'avvistamento a bassa quota è, per la maggior parte, affidato alla rete di osservatori ottici, integrata, quando e dove possibile, da radar a copertura bassa. Il limitato raggio di azione a bassa quota condiziona sia l'organizzazione di avvistamento a favore delle artiglierie leggere, sia il controllo del fuoco delle stesse e impone una diversa organizzazione di tutto l'insieme rispetto all'analoga organizzazione studiata per le artiglierie pesanti.

Il limitatissimo tempo intercorrente fra un avvistamento a bassa quota e la possibilità che il velivolo avvistato attacchi l'obiettivo a favore del quale l'avvistamento è esercitato, rende necessario un colle-

gamento quanto più possibile diretto tra organi di avvistamento e artiglierie leggere, ciò comporta l'impossibilità di effettuare in tempo utile le operazioni di riconoscimento delle tracce.

Di conseguenza il più delle volte il riconoscimento resta affidato agli avvistatori dei reparti di artiglieria schierati nelle immediate vicinanze degli obiettivi, se non addirittura al personale dei pezzi. Tale riconoscimento sarà molto aleatorio, comunque è necessario correre il rischio di aprire il fuoco contro un aereo amico che non si sia attenuto alle norme per il sorvolo degli obiettivi a bassa quota, piuttosto che rinunciare ad aprire il fuoco contro eventuali incursori.

Agli organi acronautici del comando settore spetta la decisione circa l'impiego della caccia o delle artiglierie, quando sia possibile impiegare la caccia a bassa quota; tali decisioni debbono essere prese con la massima tempestività e possono essere concomitanti con azioni in quota, per cui è indispensabile un'organizzazione di informazioni e di controllo del fuoco delle armi leggere separata ed autonoma rispetto a quella parallela delle artiglierie pesanti.

Per il controllo dei velivoli a bassa quota per le operazioni di guida caccia, non può essere impiegato lo stesso sistema usato per i velivoli in quota, è allo studio la possibilità di effettuare la guida caccia a mezzo dei centri raccolta notizie ciò che è teoricamente possibile ma necessita di un'organizzazione di posti di osservazione fitta e di collegamenti e sale operazioni dei centri raccolta notizie appositamente attrezzati.

Mentre è controversa la questione della necessità di osservatori ottici di artiglieria per le batterie pesanti, è tassativamente ammessa da tutte le regolamentazioni l'esistenza di osservatori ottici di artiglieria schierati nelle immediate vicinanze degli obiettivi e in diretto collegamento con i pezzi leggeri e con il comando di batteria.

### Difesa antiaerea della zona di operazioni.

Nella zona di operazioni l'organizzazione della difesa antiaerea deve essere adattata alla particolare situazione terrestre ed aerea che si verifica in tale zona.

La molteplicità delle situazioni che possono verificarsi e i diversi aspetti che la guerra terrestre può assumere, non consentono di elaborare prescrizioni dettagliate e precise per la difesa antiaerea della zona delle operazioni, sicchè sull'argomento, più che regolamentazioni vere e proprie, esistono norme molto generiche.

Va considerato che l'impiego dei mezzi, soprattutto per quanto riguarda impiego combinato caccia-artiglieria, può seguire i criteri descritti per la difesa di un territorio solo nelle zone arretrate dei servizi e delle comunicazioni, mentre nella zona avanzata delle truppe operanti il mutare continuo della situazione, la diffusione delle artiglierie leggere ed armi automatiche c. a. presso tutti i reparti, l'intenso movimento dei propri aerei, la precarietà dei collegamenti e molte altre circostanze impongono una particolare organizzazione della difesa antiaerea.

Nella zona di operazioni esiste un'organizzazione aerea per l'impiego delle forze aereo-tattiche che agiscono in stretta collaborazione con le unità terrestri, tale organizzazione non può essere scissa da quella per la difesa antiaerea ed anzi molteplici ragioni consigliano che le due organizzazioni costituiscano un tutto unico.

Fra i compiti delle forze aereo-tattiche vi è anche quello della protezione aerea delle truppe operanti e gli aerei di tali forze sono, per la maggior parte, velivoli da caccia con possibilità di essere impiegati sia per attacchi al suolo sia per l'intercettazione di velivoli nemici, non può quindi esservi una separazione netta tra reparti aerei di appoggio e reparti aerei da intercettazione. Per quanto si è detto e per molte altre considerazioni il comando delle forze aeree tattiche è anche, implicitamente, il comando della difesa antiaerea della zona delle operazioni.

Tale comando potrà valersi di un'organizzazione unica o di organizzazioni separate per le due funzioni, in questo secondo caso le due organizzazioni debbono essere intimamente legate per quanto riguarda sale operazioni, attribuzioni dei radars e collegamenti.

L'avvistamento dei velivoli nemici, il controllo dei propri velivoli, e la guida caccia potranno svolgersi, più o meno, secondo quanto detto per la difesa del territorio, funzionando l'organo tecnico del comando aero-tattico come un comando di settore, diversa è invece la situazione, le informazioni e il controllo delle artiglierie, specialmente di quelle dei reparti avanzati.

Varie circostanze quali:

— la diffusione delle artigliere leggere a molti reparti con molteplici dipendenze e spesso con compiti anche di difesa terrestre;

— lo schieramento necessariamente arretrato dei propri radars;

— la difficoltà di organizzare un efficiente sistema di avvistamento ottico;

— le difficoltà dei collegamenti in zona avanzata e per artiglierie soggette a continui spostamenti,

rendono praticamente impossibile, salvo casi eccezionali, far giungere tempestivamente alle artiglierie leggere le informazioni dell'avvistamento aeronautico.

Le artiglierie leggere dovranno avere quindi in proprio un avvistamento vicino più efficiente di quello delle artiglierie schierate nel territorio nazionale e per quanto si riferisce alla sicurezza dei propri aerei si dovrà ricorrere al provvedimento radicale di vietare permanentemente il sorvolo a bassa quota della zona avanzata, salvo quando non sia necessario per l'esecuzione di azioni di appoggio molto aderenti alle proprie truppe, nel qual caso le artiglierie interessate dovranno essere tempestivamente preavvertite.

La fluidità della situazione esclude che possa aversi nella zona avanzata delle operazioni una pianificazione delle zone vietate al sorvolo analoga a quella prevista per il territorio nazionale. La pianificazione avrà carattere meno stabile e si limiterà a suddividere la zona in fasce normali alla fronte, seguendo possibilmente le linee di contatto delle unità affiancate, tale suddivisione servirà di riferimento per stabilire giornalmente l'atteggiamento delle artiglierie in relazione all'attività aerea prevista sul fronte delle unità avanzate.

Quanto sopra è in relazione alle modalità previste per l'impiego delle forze aereo-tattiche per cui giornalmente vengono concordate presso un comando unico le azioni aeree da effettuarsi nel giorno successivo. Poichè oltre alle azioni aeree pianificate nella riunione giornaliera possono esservi azioni su richiesta di intervento immediato o missioni pianificate senza l'indicazione dell'orario preciso, da effettuarsi in un determinato lasso di tempo su richiesta dell'unità terrestre interessata (i cosiddetti crediti di missione), il problema della tempestiva segnalazione delle azioni aeree alle artiglierie schierate lungo il fronte non è risolto del tutto segnalando alle artiglierie l'attività aerea amica prevista nelle successive ventiquattro ore.

Genericamente si può dire che è il comando che richiede la missione che all'atto dell'accettazione della missione stessa deve preoccuparsi di informarne le artiglierie interessate, ma l'esecuzione pratica di quanto sopra presenta molte difficoltà per la caratteristica dei collegamenti delle unità operanti che seguono la catena gerarchica dei comandi e per il fatto che il comando combinato aereo-terrestre, che fissa le ore di effettuazione delle missioni, trovasi al livello del

comando di armata, cioè gerarchicamente e spesso anche materialmente molto lontano dai reparti di prima linea.

Qualora il corpo d'armata impieghi direttamente il reggimento artiglieria c. a. pesante ad esso assegnato, poichè il comando del reggimento pesante dovrà essere sempre collegato con il centro operazioni combinate, le informazioni alle artiglierie leggere potranno essere trasmesse tramite il comando del reggimento artiglieria pesante che viene a costituire una specie di comando di tutte le artiglierie c. a. pesanti e leggere esistenti nell'ambito del corpo d'armata. Ciò è però un caso eccezionale perchè generalmente il corpo d'armata non agisce tutto riunito e il suo reggimento artiglieria pesante è frazionato e schierato a protezione della zona dei servizi e cioè molto arretrato.

Il problema quindi delle informazioni alle artiglierie leggere dei reparti avanzati, anche se ridotto alla semplice segnalazione preventiva delle missioni dei propri aerei, è sempre un problema molto delicato che deve essere risolto caso per caso a seconda della situazione.

Nelle poche norme esistenti per la difesa antiaerea delle zone di operazioni e nella letteratura militare che tratta dell'argomento, il problema è sempre visto del tutto separato dalla protezione antiaerea del territorio nazionale; ciò forse deriva dal fatto che le nazioni che hanno qualche esperienza in merito e che più attivamente si occupano della questione, e cioè l'America e l'Inghilterra, sono portate per la loro posizione geografica e per tradizioni militari a considerare sempre la zona di operazioni del tutto separata dalla madrepatria.

Viene quindi da chiedersi cosa accada quando la zona delle operazioni insista sul proprio territorio ove sia prevista o in atto la organizzazione della difesa antiaerea del territorio stesso.

A parere dello scrivente non possono esservi differenze nell'organizzazione della difesa antiaerea della zona delle operazioni, sia che detta zona sia fuori dal territorio nazionale e separata da esso, sia che essa insista sul territorio nazionale. Ciò per il fatto che tutte le considerazioni fatte per la difesa della zona delle operazioni sono dovute alla situazione che, in ogni caso viene a crearsi in tale zona. Tutt'al più, quando la zona delle operazioni trovasi nell'interno del territorio nazionale, saranno difesi alcuni obiettivi di interesse nazionale che non sarebbero difesi se la zona appartenesse ad un'altra Nazione, ma ciò non modifica affatta la situazione.

Nei riguardi delle relazioni con l'organizzazione di difesa del territorio nazionale, l'organizzazione della zona delle operazioni funzionerà come un settore il cui comando è il comando delle operazioni combinate aereo-terrestri. L'eventuale organizzazione nazionale preesistente, qualora esista, sarà assorbita dall'organizzazione delle forze aereo-tattiche o sostituita da esse.

Se tutta la zona delle operazioni dovesse spostarsi di tanto da rendere necessario anche lo spostamento delle forze aereo-tattiche, esse lasceranno in posto quel minimo di mezzi necessari per la difesa della zona abbandonata oppure i mezzi saranno progressivamente sostituiti da quelli dell'organizzazione di difesa nazionale. Va considerato a questo proposito che lo spostamento di un gruppo aereo-tattico non è cosa che si attui all'improvviso in pochi giorni, tale spostamento presuppone il movimento di tutta un'armata per qualche centinaio di chilometri, vi sarà quindi il tempo perchè l'organizzazione nazionale subentri a quella delle forze aero-tattiche secondo eventuali piani prestabiliti.

CONCLUSIONI.

Tutta la complessa organizzazione della difesa antiaerea non può essere attuata in un breve periodo di tempo, sotto l'assillo di un probabile conflitto a breve scadenza; all'apertura delle ostilità essa deve già essere in atto e funzionante, essa sarà la prima ad entrare in azione e dalla sua efficienza dipenderà o meno la possibilità di effettuare la mobilitazione e la radunata dell'Esercito.

Contrastare prontamente l'offesa nemica, per quanto improvvisa possa essere, è inoltre condizione indispensabile per la formazione di un solido « fronte interno » senza del quale non può esservi speranza di affermazione in una guerra totale, come tutto fa prevedere saranno le guerre future.

Perchè ciò sia possibile tutta l'organizzazione deve essere in atto e funzionante fin dal tempo di pace, salvo a potenziarla quando si preveda l'inevitabilità di un conflitto, sicchè all'atto della mobilitazione essa sia in grado di dare il massimo rendimento. Ciò rende necessario che tutti i provvedimenti relativi al personale, al materiale ed ai lavori siano basati su criteri diversi da quelli impiegati normalmente per le Forze armate in genere.

In particolare il rapporto tra personale in servizio permanente e personale di mobilitazione dei reparti addetti alla difesa antiaerea

dovrà essere molto più elevato di quello delle altre unità e sarà necessario ricorrere a formazioni paramilitari su basi volontaristiche o a personale civile militarizzato da precettarsi sul posto, specialmente per i compiti di avvistamento ottico. Tutti i provvedimenti in questo campo dovranno assicurare in permanenza un certo grado di efficienza della difesa e permettere di passare all'efficienza massima nel più breve tempo possibile indipendentemente dalle operazioni di mobilitazione generale.

Tutte le opere che è possibile attuare fin dal tempo di pace dovranno essere gradualmente approntate, ciò non presenta difficoltà, a prescindere dal rilevante onere finanziario, per quelle opere che non sono strettamente legate a particolari obiettivi come in genere le opere, istallazioni e collegamenti per i reparti di volo e per l'organizzazione generale affidata all'aeronautica.

Una razionale distribuzione delle basi, un accurato schieramento delle postazioni radar e delle sale operative, una rete di collegamenti autonoma e dimensionata in modo da far fronte ai prevedibili sviluppi dell'organizzazione, serviranno ugualmente quale che sia la provenienza di un attacco e l'obiettivo attaccato; questi elementi inoltre conservano un certo grado di indipendenza anche nei riguardi del numero dei reparti di volo che saranno disponibili in avvenire e consentono di inserire nell'organizzazione altri elementi senza che sia necessario modificare sostanzialmente tutto l'insieme.

Non altrettanto può dirsi per quanto riguarda l'artiglieria e in genere per quelle opere destinate a mezzi strettamente legati a determinati obiettivi. Il diverso aspetto che un conflitto può assumere rispetto a quello previsto, l'impossibilità di disporre di artiglierie per tutti gli obiettivi e la conseguente necessità di un'opportuna distribuzione di quelle esistenti, non permettono che l'organizzazione di artiglieria possa avere quel carattere di stabilità e compiutezza che è possibile ottenere per le istallazioni aeronautiche.

Oltre ad un certo limite non è possibile aggiungere o togliere batterie ad uno schieramento in atto senza che tutto lo schieramento debba essere rifatto; lo studio quindi dell'organizzazione di artiglieria è, sotto molti aspetti, più complesso e difficile di quello dell'organizzazione aeronautica.

L'artiglieria deve avere una possibilità di adattamento alle varie circostanze che possono verificarsi che contrasta con la necessità di avere in permanenza il massimo grado di efficacia, sarà quindi necessario far ricorso per essa a lavori stabili solo per quelle opere va-

lide per tutte le circostanze, mentre per altre opere si dovrà ricorrere a lavori campali predisponendo di conseguenza i materiali adatti per tali lavori.

Ma qualsiasi difficoltà vi sia da superare è necessario che sia assicurata permanentemente alla Nazione almeno la difesa dei suoi centri vitali e che tale difesa sia sempre pronta ad entrare in azione, senza di che le Forze armate, che tutte partecipano in varia misura all'organizzazione della difesa antiaerea del territorio nazionale, verrebbero meno ad un compito essenziale che la Nazione ha loro affidato.

# DELLA DIFESA SU AMPIA FRONTE

*Col. degli alpini Antonio Saltini*

Fra i vari tipi di difesa, quello su ampia fronte riveste indubbiamente alto interesse, generale ed attuale, a causa della sua economicità. Il principio dell'economia delle forze, sempre imperioso in guerra, lo è infatti particolarmente nella difesa; perciò i tipi di difesa che in maggior misura tendono ad applicarlo appaiono degni di speciale considerazione.

Allo scopo di meglio approfondire la difesa su ampia fronte, ci proponiamo qui:

— di individuare gli elementi che maggiormente differenziano tale tipo di difesa da quello su fronte normale;

— di illustrare alcuni aspetti particolari della difesa su ampia fronte e precisamente:

l'articolazione del sistema difensivo;

il concorso degli schieramenti di artiglieria e delle rispettive difese vicine al sistema dei capisaldi;

l'organizzazione delle ampie cortine.

## Elementi che maggiormente differenziano la difesa su ampia fronte da quella su fronte normale.

L'elemento fondamentale che differenzia la difesa su ampia fronte da quella su fronte normale e che, pertanto, maggiormente la caratterizza è la sperequazione fra le forze disponibili e quelle che sarebbero necessarie per assolvere — su quel terreno — compiti di difesa ad oltranza a tempo indeterminato.

Da tale elemento fondamentale di differenzazione, altri ne scaturiscono e precisamente:

— nei riguardi del compito: da concretarsi nel mantenimento di posizioni per un tempo determinato;

— nei riguardi della struttura:

minore profondità della parte statica;

maggiore discontinuità;

maggiore consistenza della riserva rispetto alla aliquota di forze destinate alla difesa statica;

— nei riguardi della condotta: da basarsi prevalentemente sulla reazione di movimento.

Il difetto di profondità della parte statica a sua volta:

— esige per contropartita una maggiore profondità delle avanstrutture di sicurezza, salvo il caso di terreni particolarmente favorevoli alla difesa, nei quali il difetto di profondità trovi compenso nelle gravi difficoltà naturali che l'offesa dovrà superare;

— impone di considerare inevitabile la perforazione della parte statica della difesa, trasferendo, così, la funzione di arresto dell'attacco alla riserva;

— richiede la localizzazione della difesa statica in corrispondenza delle vie di più facile penetrazione, ulteriormente favorendo la discontinuità;

— accentua la necessità che gli schieramenti di artiglieria e delle rispettive difese vicine concorrano ad integrare il sistema dei capisaldi di fanteria.

La discontinuità inserisce fra gli elementi della difesa statica la « cortina », veramente intesa come tale, e cioè come spazio vuoto, non battuto dalle armi a tiro teso dei capisaldi contermini.

L'aumento quantitativo della riserva rispetto alla aliquota di forze destinate alla difesa statica e il ruolo preminente che la riserva assume nella condotta della difesa, derivano dal fatto — già posto in evidenza — che l'arresto dell'attacco deve essere devoluto alla riserva, non potendo venire conseguito dalla parte statica, destinata ad essere sicuramente perforata in caso di attacco potenziato. Pertanto, la riserva, chiamata a supplire all'inadeguatezza della parte statica, viene a rivestire carattere di maggiore indispensabilità che nella difesa su fronte normale.

La preminenza della riserva rispetto alla difesa statica diminuisce, però, a mano a mano che dal terreno di piatta pianura si passa al terreno alpino.

### Articolazione del sistema difensivo.

Come deve articolarsi un settore divisionale organizzato coi criteri della difesa su ampia fronte: in settori di ampiezza minore, o in sottosettori, o in gruppi di capisaldi?

La nostra dottrina a questo riguardo non si pronuncia.

Appare evidente che laddove esistano soluzioni di continuità nella difesa (ampie cortine) l'articolazione in gruppi di capisaldi non sia sufficiente, da sola, ad abbracciare tutto il settore divisionale, in quanto essa non potrebbe riferirsi che ai tratti dove siano stati organizzati capisaldi cooperanti fra loro. D'altra parte, se capisaldi cooperanti esistono, non si vede il motivo di non ordinarli in gruppi, dato che certamente essi saranno investiti su posizioni facenti sistema fra loro.

Pertanto, tralasciando la denominazione di sottosettori — che non appare del tutto propria in quanto si tratta sempre di settori, sebbene di ampiezza minore — sembra che un settore divisionale debba articolarsi di norma in settori più piccoli, eventualmente comprendenti nel proprio ambito gruppi di capisaldi; oppure in settori e in gruppi di capisaldi.

CONCORSO DEGLI SCHIERAMENTI DI ARTIGLIERIA E DELLE RISPETTIVE DIFESE VICINE AL SISTEMA DEI CAPISALDI.

Tale concorso tende ad attenuare il difetto di profondità della parte statica, specie nei riguardi delle penetrazioni di forza corazzate.

L'organizzazione di tale concorso riguarda essenzialmente:

— la scelta delle posizioni di schieramento delle artiglierie;

— le predisposizioni per dare ai pezzi ampie possibilità di tiro ravvicinato;

— l'organizzazione del fuoco delle armi di fanteria in distribuzione alle unità di artiglieria;

— l'impianto di campi minati.

*Scelta delle posizioni.*

Subordinatamente alle esigenze tecniche inerenti all'organizzazione ed esecuzione del fuoco, debbono essere scelte di preferenza posizioni che, pur senza trovarsi lungo probabili direttrici di attacco di mezzi corazzati, siano atte ad interdire tali direttrici con tiri fiancheggianti.

*Predisposizioni per dare ai pezzi ampie possibilità di tiro ravvicinato.*

Trattasi soprattutto:

— di scegliere — dopo fissata la posizione del gruppo — la posizione di ciascuna batteria nell'ambito del gruppo e di ciascun

pezzo nell'ambito della propria batteria, anche in vista delle esigenze del tiro ravvicinato;

— di assegnare a ciascun pezzo un proprio settore di azione per il tiro ravvicinato, in funzione c. c.;

— di studiare e predisporre i brevi spostamenti di qualche pezzo che si rendessero necessari.

*Organizzazione del fuoco di fanteria.*

Tende a realizzare l'incrocio dei fuochi delle mitragliatrici sulla fronte e dei lanciarazzi c. c. sui fianchi, a cavallo delle possibili direzioni di attacco di mezzi corazzati.

Tale organizzazione deve essere veduta come intelaiatura, da integrarsi in caso di necessità con l'afflusso di altre forze. Alla intelaiatura potranno talvolta concorrere, con compiti terrestri, artiglierie e mitragliatrici c. a.

*Impianto di campi minati.*

Fasce di campo minato — di non grande profondità — dovranno essere impiantate di preferenza sui fianchi e sul tergo dello schieramento, mentre sulla fronte potranno essere posate mine sparse. Il ricorso alle mine sparse deve vedersi — di massima — ampio, sia per risparmiare tempo e mine e sia per non ancorare troppo gli schieramenti.

ORGANIZZAZIONE DELLE AMPIE CORTINE.

La cortina minata, nella difesa su ampia fronte, assume fisonomia di elemento autonomo della difesa, alle dipendenze di un unico comandante (comandante di cortina), avente una propria zona di competenza. La cortina è quindi elemento che può essere considerato sullo stesso piano del caposaldo, sebbene con funzioni ridotte rispetto a questo.

Nell'organizzazione di una cortina occorre definire soprattutto:

— la profondità, la densità e il tracciato del campo minato;

— le competenze circa il pattugliamento;

— il collegamento tattico con le unità di artiglieria e mortai incaricate dell'azione di sbarramento in corrispondenza della cortina;

— le relazioni di dipendenza della cortina.

*Profondità, densità e tracciato del campo minato.*

Si ritiene che — di massima — la profondità del campo minato non debba superare i 150 m, per consentire a tutte le armi dell'unità incaricata di difenderlo di agire oltre il campo minato stesso. Sul davanti del campo minato — ed anche sul tergo e sui fianchi in caso di minaccia probabile da tali direzioni — potranno spesso essere utilmente collocate mine sparse e falsi campi minati.

La densità media dovrà aggirarsi sulle 4, 5, 6 mine per metro lineare.

Nei riguardi del tracciato, sembra preferibile quello tendenzialmente lineare, per ridurre il più possibile lo sviluppo del campo minato e, di riflesso, il fabbisogno di mine.

*Competenze circa il pattugliamento.*

La sorveglianza del campo minato compete alle stesse unità incaricate della difesa di esso. Queste, di norma, dovranno coincidere con quelle unità del genio pionieri di arresto che hanno impiantato il campo minato; solo in caso di carenza di unità del genio, la difesa potrà essere affidata ad unità di fanteria.

Il pattugliamento nella zona di competenza della cortina fa capo al comandante delle unità incaricate di difenderla — comandante di cortina — fermo restando che il pattugliamento in profondità nella Z. S. compete al comandante di settore (o di gruppo di capisaldi).

Alla sorveglianza potranno concorrere osservatorî laterali dipendenti dal comando settore (o di gr. di cps).

*Collegamento tattico con le unità di artiglieria e mortai incaricate dell'azione di sbarramento in corrispondenza della cortina:* da realizzarsi a mezzo U. O. delle unità di artiglieria e mortai interessate, distaccati presso il comandante di cortina.

*Dipendenze del comandante di cortina.*

Il comandante della cortina dipende direttamente — al pari del comandante di un caposaldo — dal comandante di settore (o gr. di cps).

Nel caso — da evitarsi finchè possibile — che una cortina abbracci tratti di fronte appartenenti a due settori differenti, il comandante della cortina avrà una doppia dipendenza di impiego, conservando, ovviamente, le naturali dipendenze disciplinari e amministrative.

CONCLUSIONE.

La differente ampiezza di trattazione che si riscontra nella nostra regolamentazione — come del resto in altre — fra la difesa su fronte normale e quella su ampia fronte e il fatto che il primo tipo di difesa venne codificato precedentemente al secondo, possono indurre a ritenere quest'ultimo tipo di secondaria importanza o, comunque, di applicazione eccezionale.

A favorire tale convinzione può contribuire anche l'appellativo di « normale » con cui si accompagna il primo tipo di difesa; appellativo che, sebbene riferito alla fronte, può, per contrapposizione, far ritenere eccezionale il secondo tipo di difesa.

Ciò non è, però, nello spirito della nostra regolamentazione, come risulta dalla premessa alla circolare 3100.

Sta di fatto che l'espressione « su fronte normale » trova il suo fondamento nel presupposto che — in linea di massima e nell'attuale rapporto di reciproche possibilità fra offesa e difesa — il tipo di difesa cui l'espressione si riferisce, riesca a garantire per un tempo indefinito il mantenimento di determinate posizioni, contro attacchi comunque potenziati. In altre parole, tale espressione si basa sul presupposto che, su terreni medi, la difesa su fronte normale riesca a realizzare, fra forza disponibile e spazio da difendere, un rapporto accettabile, in relazione alle attuali possibilità dell'offesa nei confronti della difesa.

Ma tali reciproche possibilità sono costantemente mutevoli, in virtù della perenne gara di superamento fra difesa ed offesa. Dimodochè il suddetto presupposto potrebbe cadere, od essere già caduto. In tale caso si porrebbe l'alternativa: o di accettare tipi di difesa molto onerosi e, quindi, non convenienti, o — all'opposto — di fare ricorso esclusivamente a tipi di difesa basati più sulla reazione di movimento che sulla difesa statica.

La difesa su ampia fronte potrebbe allora presentarsi non più come tipo di difesa imposto da una carenza di forze — magari locale e temporanea — bensì come tipo ideale — e quindi normale — di difesa, in quanto meglio aderente al rapporto di reciproche possibilità venuto a crearsi fra offesa e difesa, e meglio rispondente, altresì, al principio dell'economia delle forze.

Anche, e forse soprattutto per questo, lo studio della difesa su ampia fronte riveste oggi alto interesse.

# SULL'APERTURA DEI VARCHI NEI CAMPI MINATI

*Col. del genio Salvatore Mancuso*

In un articolo recentemente apparso nelle pagine di questa rivista, il colonnello Di Casola auspicava l'effettuazione di nuove prove con bocche da fuoco per l'apertura dei varchi in campi minati per raccogliere dati più probanti, soprattutto con impiego di mortai da 81 (1).

Condivido l'idea ed auspico anch'io nuove prove con mortai da 81 o armi similari. Vedrei però queste nuove prove indirizzate a conseguire un obiettivo più limitato di quello finora perseguito, fermo restando lo scopo finale: consentire, cioè, il passaggio di uomini e mezzi attraverso i campi minati con quel « minimum » di rischi connesso ad ogni operazione bellica e comunque non superiore a quello derivante dall'impiego, da parte della difesa, delle ordinarie armi classiche sfuggite al fuoco di distruzione o neutralizzazione dell'attaccante.

Finora tutta la sperimentazione fatta per l'apertura dei varchi con i mezzi più svariati — aste di sondaggio, tubi esplosivi, reti esplosive, vipere, mezzi meccanici tipo « flails », bocche da fuoco — ha avuto per obiettivo l'esplosione delle mine esistenti nella striscia di terreno designata a varco; in altre parole la « distruzione » del campo minato nel tratto che interessa.

Che questo sia stato sempre l'obiettivo si rileva chiaramente anche dalla circolare 7200 del 1943 riportata nel citato articolo, dove si legge, fra l'altro:

« tiri di mortai e di artiglierie e lancio di bombe da aereo per:

« — battere tratti prestabiliti di campi minati allo scopo di ottenere, con l'effetto di scoppio dei proietti, l'esplosione delle mine in essi esistenti;

---

(1) Col. Di Casola: *L'apertura varchi nei campi minati,* Riv. Mil., novembre 1953.

« — creare crateri di approccio ed agevolare l'azione dei guastatori »;
e per questi ultimi:

« — controllare e completare l'azione dei proietti e delle bombe ».

E sembrami che anche il colonnello Di Casola sia di questo avviso ponendo egli fra gli elementi negativi dell'apertura varchi con bocche da fuoco le mine inesplose e lo sconvolgimento del terreno che ne rende difficile l'individuazione.

Orbene io ritengo che nuove prove volte a conseguire l'esplosione delle mine non potrebbero, nella migliore delle ipotesi, che confermare quanto già acquisito. Dico nella migliore delle ipotesi perchè:

— la percentuale delle esplosioni per urto diretto, a parità di ogni altra condizione, non muterebbe essendo rimaste immutate, all'incirca, le dimensioni delle mine;

— non dovrebbe mutare la percentuale delle esplosioni per influenza dato che l'esplosivo impiegato nelle mine non è cambiato; si tratta di tritolo, tritolite, ecc. comunque sempre esplosivo « sordo »; ne è cambiato, del pari, l'esplosivo di scoppio dei proietti;

— molto verosimilmente si dovrebbe avere, per contro, una diminuzione nelle esplosioni per onde d'urto a causa della migliore organizzazione meccanica delle moderne mine con la notevole inerzia conferita agli organi sensibili — teste, antenne, spolette, ecc. — i quali restano insensibili o quasi alle sollecitazioni istantanee determinate da onde d'urto o masse battenti e si azionano soltanto se interessate da pressioni o trazioni anche modeste ma continuate sia pure in ristrettissimi limiti di tempo.

Con le note che seguono mi riprometto di prospettare la possibilità di risolvere più economicamente il problema dell'apertura dei varchi con mortai da 81 nei campi minati disposti davanti ed attorno a posizioni presidiate da truppa, non perseguendo come in passato l'esplosione delle mine, evento questo da considerare del tutto casuale, a meno di enormi consumi di munizioni, ma proprio e soltanto lo « sconvolgimento » integrale del terreno che dovrebbe portare non alla « distruzione » — obiettivo, come si è detto, onerosissimo e ben difficilmente raggiungibile — ma alla « neutralizzazione » della striscia designata di un campo minato.

E' noto a chi ha pratica in materia, che le mine a pressione antiuomo e le mine anticarro, almeno quelle finora conosciute, esplodo-

no soltanto se convenientemente sollecitate nei loro organi sensibili, i quali si azionano se interessati da adeguata pressione in determinata direzione, normalmente verticale. E' questo il motivo per cui le mine vengono poste in loco in maniera prestabilita e non diversamente. Se per una causa qualsiasi — nel nostro caso sarà lo sconvolgimento del terreno — le mine perdono la loro posizione di posa, ben difficilmente esplodono allorchè investite dal cingolo o dal piede.

Se diamo credito a questa importante osservazione, che del resto costituisce l'oggetto essenziale delle auspicate prove, possiamo senz'altro intravedere i risultati di un appropriato bombardamento. Essi sono:

— esplosione di un numero molto modesto di mine per urto diretto;

— esplosione di altro quantitativo di mine, anch'esso molto modesto, per effetto di onde d'urto o per influenza;

— un certo numero di mine rimosse dalla loro posizione di posa ed affioranti. Queste mine sia per lo spostamento subito sia perchè avvistate hanno un grado di pericolosità ridotto quasi a zero;

— un certo numero di mine rimosse dalla posizione di posa ma ricoperte da terriccio. Anche queste mine, per l'osservazione posta a base del nostro ragionamento, hanno perduto gran parte della loro pericolosità;

— infine un'aliquota di mine, tanto più piccola quanto più completo è lo sconvolgimento del terreno, che non è stata interessata dal bombardamento e che perciò ha conservata la normale posizione di posa. Evidentemente questa è l'aliquota che presenta la maggiore pericolosità. Però anche su queste mine c'è una notevole ipoteca per l'aumentato spessore della coltre di terreno proveniente dagli imbuti che le circondano. Una serie sistematica di misure manometriche condotta per accertare l'andamento delle pressioni in terreni di varia natura ed a varie profondità d'interramento, ha dimostrato che la pressione del cingolo, di circa mezzo kg per $cm^2$ in superficie, si riduce notevolmente a profondità anche modeste, dell'ordine di 10 - 20 cm, talchè le mine con organi sensibili a tali profondità difficilmente esplodono. La scarsa profondità di interramento è il « tallone d'Achille » di tutte le mine. Sembra quindi ragionevole fare molte riserve sulla pericolosità di queste mine solo apparentemente non interessate dal bombardamento.

Per le mine a « strappo », e a « rilascio di tensione » che per altro non costituiscono mai il nerbo di un campo minato, c'è da

osservare che la loro esplosione è da ritenersi certa a seguito di un ben dosato bombardamento sia per le schegge che determinano la rottura dei fili di ritenuta, sia per l'abbondante terriccio violentemente proiettato sui fili stessi che determina o la rottura dei fili o, nel caso di mine a « strappo », anche lo sfilamento dello spillo che tiene armato il percussore.

Dati per acquisiti i risultati sopra riportati, mi sembra lecito affermare che un tratto di campo minato sottoposto ad adeguato bombardamento perde grandissima parte della sua efficienza, può essere cioè « neutralizzato ». Si tratta di determinare con prove il punto *aureo* della neutralizzazione.

Vediamo ora l'onere che comporta la « neutralizzazione » di una striscia di campo minato larga circa 6 m (1), lunga circa 100 m ottenuta con mortai da 81. Questa arma sembra in realtà la più idonea allo scopo, tenuto anche conto che interessa sconvolgere il terreno per una profondità massima non superiore ai 40 o 50 cm (2).

L'azione di fuoco va condotta con impiego di bombe a grande capacità con spoletta ritardata.

Ammesso di trovarci in presenza di terreni di media consistenza e di poter contare su un interramento dei proietti di circa 50 cm, si è nel giusto se riteniamo che l'esplosione di una bomba produca un imbuto molto svasato paragonabile all'imbuto prodotto da un fornello sopraccarico che, in relazione alla qualità del terreno (media consistenza), alla lunghezza della linea di minor resistenza pari all'interramento (50 cm), alla carica di scoppio (kg 2 di tritolo o amatolo), abbia un indice pari a 2. Questo vuol dire che il raggio dell'imbuto sarà doppio della profondità d'interramento; il cratere avrà quindi un diametro di circa 2 m ed una superficie sconvolta di circa 3 mq.

Lo sconvolgimento completo di m $100 \times 6 = mq\ 600$ di terreno richiede perciò 200 colpi uniformemente distribuiti.

---

(1) La larghezza di circa m 6 è prevista dalla nostra regolamentazione. In realtà i varchi aperti col sistema suggerito sarebbero più larghi — il che non guasta — avendosi nelle condizioni di tiro considerato la $E$ = m 7,1 ed ai margini immediati di essa la densità dei colpi è ancora tale da dare sufficiente garanzia di sicurezza.

(2) La profondità di interramento delle mine anticarro non supera normalmente i 30 cm in quanto l'altezza delle mine si aggira intorno ai 20 cm e la profondità della parte superiore delle mine in uso non deve superare i 10 cm.

Per realizzare questa uniforme distribuzione di colpi bisogna, ovviamente, fare assegnamento soltanto su un'aliquota di colpi sparati (1). Considerando di impiegare 3 mortai i quali sparino con angoli di tiro scalati di 2 F, arma centrale puntata sul centro dell'obiettivo, distanza 1000 metri, bombe a grande capacità, carica IV, in cui la $E$=m 7,1 e la $F$=m 19, contro obiettivo che ha la stessa ampiezza della striscia $E$ e profondità 95 m, corrispondente a 5 $F$, si vede che per ottenere la pratica certezza dell'uniforme distribuzione dei 200 colpi sull'obiettivo occorre spararne circa 700. Attribuendo a ciascuna arma una celerità di tiro di 20 colpi al minuto — per brevi periodi si potrebbe arrivare a 30 — un plotone mortai di 3 armi, per aprire un varco delle dimensioni di m 6 × 100, impiegherebbe 12', tempo di preparazione escluso.

Dalle osservazioni e considerazioni sopra riportate possiamo trarre queste conclusioni:

1ª - Le previsioni di « tavolino » appaiono promettenti, perciò bisognerebbe provare. Le prove condotte con mine di guerra, naturalmente con i dovuti accorgimenti di sicurezza — p. es. con i soli inneschi regolamentari anch'essi opportunamente ridotti di potenza, soprattutto nelle mine antiuomo — dovrebbero essere volte a conseguire lo sconvolgimento integrale del terreno per accertare:

— colpi di mortai da 81 o di arma similare effettivamente necessari per sconvolgere una determinata striscia di campo minato;

— modalità di tiro;

— tempo occorrente;

— numero di mine che esplodono al passaggio del reparto destinato ad attraversare il varco.

Il rilevamento delle mine esplose per urto diretto dei proietti o per altra causa dovrebbe avere valore secondario ed a solo titolo statistico.

2ª - I varchi ottenuti col sistema suggerito si dovrebbero considerare varchi tattici da rendere più sicuri in un secondo tempo, a temperatura più bassa del campo di battaglia, con i normali mezzi di bonifica.

3ª - In ogni caso non si deve pretendere la sicura neutralizzazione di tutte le mine, alla stessa guisa con cui non si può preten-

(1) L'aliquota sarà più o meno alta in relazione alla dispersione che a sua volta, com'è noto, è funzione dei vari parametri del tiro.

dere la garanzia di sicura eliminazione di tutte le armi dell'avversario all'inizio di un attacco.

4ª - Una adeguata preparazione morale che discenda direttamente da un accurato addestramento, deve portare a valutare la pericolosità delle mine nei suoi giusti termini senza esagerazioni in un senso o nell'altro.

# SUL FORZAMENTO DI UN CORSO D'ACQUA

*Ten. col. del genio Mario Sassi*

Scopo del presente articolo — che è stato preceduto da altri pregevoli studi sullo stesso argomento pubblicati su questa rivista (1) — è fare il punto sulle caratteristiche del forzamento quali oggi risultano per effetto del progresso della tecnica e dell'evoluzione dell'arte della guerra e di formulare quindi qualche considerazione mettendo a fuoco alcuni aspetti tattico-tecnici e addestrativi del problema.

## Il forzamento.

I corsi d'acqua di una certa importanza costituiscono, oltre che una linea cui riferirsi con sicurezza sul terreno, il che può essere di particolare interesse specie nella manovra in ritirata, anche un ostacolo naturale di primo ordine dietro il quale è possibile spesso imporre un tempo di arresto all'avversario e in qualche caso, nel caratteristico andamento pendolare della guerra moderna, smorzare definitivamente l'oscillazione all'indietro ed iniziare quella in senso opposto.

La prima guerra mondiale offre numerosi esempi che confermano questa funzione difensiva dell'ostacolo fluviale; basti ricordare tre nomi in ordine cronologico, non d'importanza: Marna, Isonzo, Piave.

Per quello che riguarda la seconda guerra mondiale di fronte a importanti campagne che nulla hanno a che fare coi fiumi (Nord-Africa, Isole del Pacifico) vi sono operazioni di forzamento che ebbero decisiva importanza nell'andamento generale del conflitto (Somme, giugno 1940; Fiumi russi; Yang-Tzè-Kiang; Reno, 1944-45).

---

(1) Gen. Paolo Supino: *Il forzamento e la difesa dei corsi d'acqua*, Riv. Mil., gennaio 1953.

Ten. col. dei bers. Paolo Emanuele: *Il forzamento di un corso d'acqua inguadabile*, Riv. Mil., febbraio 1954.

Il forzamento di un corso d'acqua può assumere aspetti diversissimi a seconda delle circostanze.

E' quindi necessario definire quello che chiameremo « forzamento normale » intendendosi con questa espressione il forzamento che avvenga sotto condizioni normali, escludendo pertanto tutti i numerosissimi casi particolari.

Credo si possa definire « forzamento normale » quello che presenta le seguenti caratteristiche:

— *Il nemico è presente, in forze, al di là del fiume, deciso a difendersi.*

Si escludono quindi, ad esempio, i casi nei quali il nemico si sia allontanato lasciando lungo il corso d'acqua solo elementi ritardatori, od in particolare stato di depressione e di demoralizzazione, di forze partigiane amiche che possano esercitare una azione veramente efficace al di là del fiume o di situazioni politiche particolari che si riflettano sull'efficienza dei reparti.

Sarà invece compreso il caso di nemico che si difenda su « ampio fronte » poichè può darsi, anzi, che questo caso sia, in pratica, forse più frequente del « fronte normale ».

— *Il corso d'acqua rappresenti effettivamente un ostacolo inguadabile.*

Esso sia cioè normalmente ricco d'acqua, non in regime di magra, privo di ponti ovvero la situazione sia tale che non si possa fare assegnamento su quelli eventualmente ancora esistenti.

— *I rapporti di forze* siano quelli che si considerano normali fra attaccante e difensore cioè 2 a 1 o meglio 3 a 1.

— *L'aviazione sia presente da entrambi i lati ed il dominio del cielo sia o contrastato o prevalente per l'attaccante.*

Non è da considerarsi normale il forzamento con una delle due aviazioni praticamente assente (come avvenne talvolta, ad esempio, al termine dell'ultimo conflitto) o con il dominio del cielo incontrastato del difensore.

Quest'ultimo caso renderebbe il forzamento estremamente difficile e dispendioso, forse praticamente impossibile; comunque esso assumerebbe caratteristiche del tutto particolari.

Nell'operazione di forzamento normale si riscontra oggi, rispetto al passato, per effetto dell'aumentato volume di fuoco delle armi automatiche, dell'aumento di gittata ed efficacia di quelle a tiro cur-

vo e delle artiglierie, della sempre maggiore importanza dell'arma aerea, della comparsa dei carri armati, della mina e delle armi atomiche, una maggiore complicazione, un appesantimento dei mezzi di lotta e conseguentemente dei ponti e, soprattutto, una maggiore vulnerabilità degli stessi, soggetti all'azione altamente distruttiva delle armi nemiche sia terrestri che aeree.

Ne segue che la testa di ponte, per assolvere il difficile compito protettivo del punto, o meglio dei punti, ove gittare i ponti, deve avere tale profondità da sottrarre detti punti al tiro delle armi della fanteria e possibilmente anche dell'artiglieria, deve disporre di spazio sufficiente per resistere, con successo, al concentramento dei mezzi offensivi che su di essa scaglierà il nemico (in condizioni svantaggiose per noi che abbiamo il fiume alle spalle) ed in particolare alle puntate dei mezzi corazzati ed essere, unitamente alla zona circostante, protetta con armi contraeree ed aerei dall'aviazione nemica.

Dovrà, in altre parole, avere le seguenti caratteristiche:

— essere profonda qualche chilometro e ampia in proporzione;

— avere in sè tutti gli elementi per rintuzzare i contrattacchi nemici e cioè: fanteria, carri armati, pezzi semoventi e contraerei, armi controcarri e truppe tecniche;

— essere protetta dall'aviazione che dovrà, almeno localmente e momentaneamente, cioè finchè dura l'operazione di forzamento, avere il dominio del cielo.

Non è evidentemente possibile indicare la consistenza delle truppe che dovranno costituire la testa di ponte.

E' opinione di molti che sul « fronte di passaggio » di una divisione di 1ª schiera debba essere traghettato almeno un raggruppamento tattico rinforzato come abbiamo visto.

Una tale affermazione penso possa essere accettata solo in linea di massima per indicare, grosso modo, la proporzione fra le truppe partecipanti all'azione di primo urto e quelle che debbono costituire la testa di ponte tenendo presente che l'operazione di forzamento va concepita ed attuata generalmente su di un piano superiore a quello divisionale.

Comunque una testa di ponte avente tali caratteristiche rende particolarmente complessa l'operazione di traghettamento, o meglio, più genericamente, del passaggio al di là del fiume di tutti i mezzi e gli uomini necessari alla sua costituzione.

Il ponte o i ponti si dovranno gettare per aumentare la capacità logistica degli itinerari attraverso il fiume e permettere in tal modo l'alimentazione della battaglia, ma solo dopo che la sponda opposta sia in saldo possesso delle nostre truppe per una profondità di qualche chilometro.

Essi pertanto avranno importanza e caratteristiche prevalentemente logistiche.

E' possibile ora sintetizzare attraverso quali fasi si può oggi realizzare il forzamento di un corso d'acqua una volta ultimate le ricognizioni tecniche e tattico-tecniche.

Bisogna premettere che in questo campo non vi è nulla di assoluto e pertanto sia l'ordine di successione delle varie operazioni che le loro caratteristiche possono essere, all'atto pratico, anche integralmente mutate:

— preparazione dell'artiglieria e dell'aviazione spinta in profondità con annebbiamento esteso almeno a tutto il fronte di passaggio;

— realizzazione dell'« ombrello » (o cupola) aerea di protezione;

— passaggio a nuoto o con battelli a remi o pagaia di elementi sminatori per aprire i varchi nei campi minati nemici in corrispondenza dei punti ove dovranno prendere terra i primi traghetti;

— passaggio di sorpresa dei primi elementi costitutivi della testa di ponte su battelli a remi (o pagaia) fin tanto che il nemico non si accorga di quanto sta accadendo;

— passaggio di viva forza, con l'appoggio dell'artiglieria e l'accompagnamento delle armi di fanteria, dal momento in cui la sorpresa è cessata, di tutti gli uomini ed i mezzi occorrenti a costituire la testa di ponte con la seguente probabile successione: mezzi aerei, mezzi anfibi (o sommergibili) e mezzi da sbarco.

— eventuale passaggio, dopo che il nemico è stato allontanato dal fiume, con portiere degli elementi più pesanti e contemporaneo gittamento dei ponti d'equipaggio;

— sostituzione, in un secondo tempo, dei ponti d'equipaggio con altri più pesanti e aventi maggior portata e caratteristiche analoghe di quelle dei ponti del tipo permanente che si costruiscono in tempo di pace.

Le operazioni del passaggio a nuoto, del passaggio di sorpresa e del passaggio a viva forza possono essere sostituite totalmente o parzialmente da un « aggiramento verticale » dell'ostacolo come quello

realizzato dagli Inglesi ad Arnhem e durante l'operazione Varsity di cui si parlerà in seguito.

## Considerazioni.

### 1. - Fiumi italiani.

Per ciò che riguarda il nostro Paese i corsi d'acqua che presentano caratteristiche tali da richiedere un vero e proprio forzamento, in qualsiasi periodo dell'anno, sono in numero assai limitato: il Tevere, l'Arno, il Po, il Ticino, l'Adige e pochi altri limitatamente al medio e basso corso.

Certi corsi d'acqua (es. i fiumi del Veneto) sono inguadabili solo in qualche periodo dell'anno, molti altri solo in occasione di forti piene ed alluvioni.

In moltissimi casi vi sarà la possibilità di trovare dei guadi sempre che i mezzi che devono attraversare il corso di acqua siano atti a muoversi anche se immersi fino ad una certa altezza.

### 2. - Aggiramento verticale.

Soffermiamoci un momento sulle operazioni compiute dai paracadutisti e dalle truppe aviotrasportate inglesi, certo le più grandiose ed interessanti fra quelle portate a termine in questo campo dagli alleati durante l'ultimo conflitto, e più precisamente quella conclusasi con un disastro, che prese il nome dal villaggio olandese di Arnhem e l'altra, coronata invece da pieno successo, che fu battezzata Varsity voce familiare per University ad indicare, credo, l'alta scuola ed il grado di perfezionamento raggiunti.

*Arnhem.*

Ebbe inizio alle ore 9,30 di domenica 17 settembre 1944 con lo scopo di impadronirsi del ponte presso il villaggio di Arnhem sul fiume Lek, il più settentrionale dei rami nei quali il Reno si divide nel suo basso corso e che assieme al ramo principale e alla Mosa costituiva il triplice ostacolo fluviale che si opponeva all'avanzata delle truppe alleate verso il cuore della Germania.

L'azione contro il ponte doveva essere compiuta di sorpresa prima che i Tedeschi ne effettuassero la distruzione e doveva precedere il passaggio della Mosa e del Reno da parte delle truppe di terra.

Essa venne affidata alla 1ª divisione aviotrasportata britannica al comando del maggior generale Urquhart.

La divisione venne trasportata su una località vicina all'obbiettivo articolata in brigate che presero terra successivamente.

Oltre gli aerei di scorta e quelli destinati ai paracadutisti vennero impiegati ben 420 alianti.

I Tedeschi reagirono prontamente impedendo alle truppe che avevano preso terra di raggiungere l'obbiettivo; solo un battaglione vi riuscì, ma venne circondato da forze superiori e pressochè annientato.

Anche gli altri reparti subirono fortissime perdite.

Nel frattempo le truppe di terra non riuscivano ad attraversare la Mosa e il Reno, in tal modo la 1ª divisione si trovò isolata a far fronte al concentrico attacco tedesco.

Nel complesso l'azione, ricca di episodi di valore e caratterizzata dalla rabbiosa tenacia dei due contendenti, riuscì, da parte inglese, alquanto slegata e non portò ad alcun risultato pratico.

Nella notte sul 26 settembre il generale Urquhart, constatati l'insuccesso dell'azione e l'inutile spargimento di sangue, decideva di ripiegare.

In una fredda, grigia alba sotto una pioggerella insistente i resti della 1st Airborne Division passavano il basso Reno; erano in tutto 1700 uomini sfiniti, affamati, ridotti al limite dell'umana possibilità di resistenza.

Così terminò il primo serio tentativo di forzamento aereo.

*Operazione Varsity.*

Viene compiuta dalla 6ª divisone aviotrasportata della quale facevano parte la 3ª e la 5ª brigata paracadutisti; comandante il generale Bols.

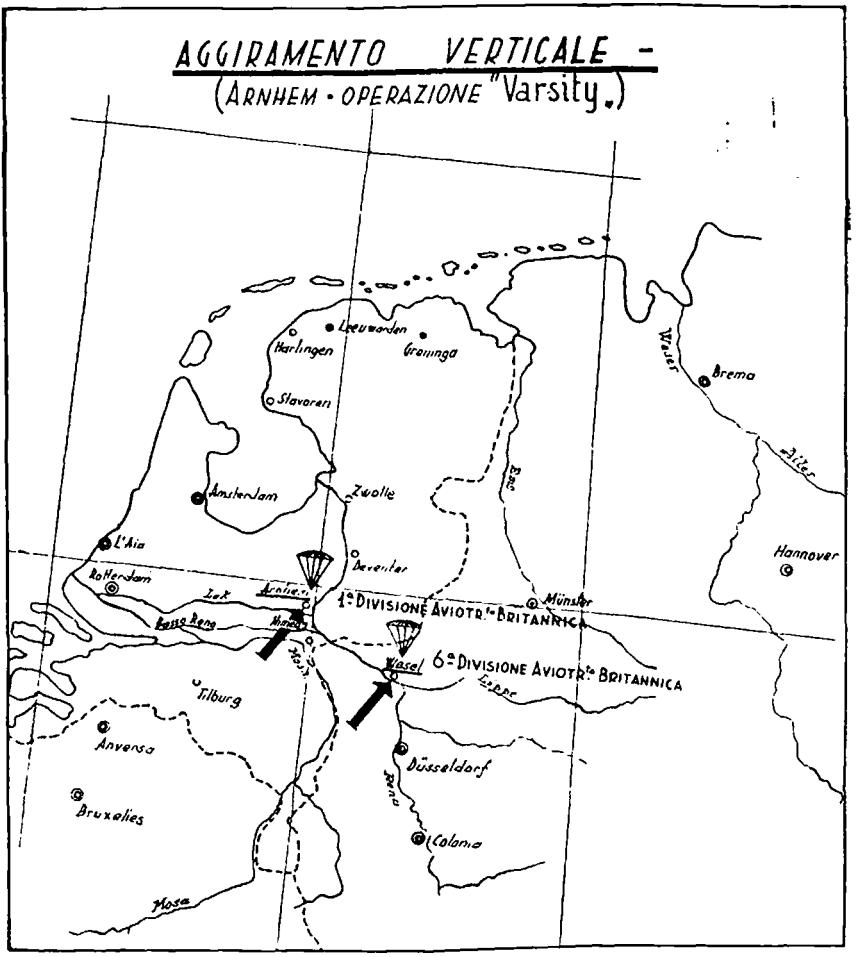
Il trasporto viene effettuato da 241 Dakotas, 120 per la 3ª brigata e 121 per la 5ª, dell'aviazione degli Stati Uniti.

La scorta era costituita invece da apparecchi britannici, il 38° e il 46° gruppo della R.A.F.

Obbiettivi i villaggi di Erle e Wesel oltre il Reno.

Sfruttando la dolorosa esperienza di Arnhem l'azione aerea venne preceduta, anzichè seguita, dal passaggio del fiume effettuato da commandos con mezzi speciali e reparti della XV divisione scozzese che poterono, in tal modo, appoggiare l'azione dei paracadutisti appena giunti a terra.

Inoltre non venne ripetuto l'altro errore compiuto ad Arnhem; i reparti vennero lanciati direttamente sugli obbiettivi anzichè vicino e si evitò, in tal modo, la disastrosa marcia di avvicinamento che tante perdite aveva procurate alle truppe del generale Urquhart.




L'azione ebbe inizio alle ore 7 del giorno 24 marzo 1945 e venne compiuta in pieno giorno; fu coronata da un completo successo; « tutto si svolse », dichiarò un corrispondente di guerra, « come in una manovra, con esattezza matematica e puntualità perfetta »; scarse le perdite.

Il 27 marzo la divisione riprese la marcia verso est; primo obbiettivo la città tedesca di Münster.

E' doveroso riconoscere che al successo dell'operazione Varsity contribuirono in non piccola parte il minor mordente delle truppe tedesche per le quali stava avvicinandosi il giorno della disfatta e l'assoluta assenza della Luftwaffe ridotta alla più completa impotenza.

La creazione della testa di ponte unicamente con l'aviazione penso sia operazione vantaggiosa nel caso che l'attaccante possa contare, come nell'operazione Varsity ora vista, su di una schiacciante ed indiscutibile superiorità aerea; essa comunque trova delle limitazioni nell'impossibilità di portare, con questo mezzo, mezzi molto pesanti al di là del fiume, deve essere quindi integrata dall'azione delle truppe di terra.

E' da notare che noi occidentali alleati nella N.A.T.O. potendo contare sull'aiuto degli S.U.A. che posseggono, oltre alla più potente flotta aerea, anche, ed è ciò che più conta, la più formidabile industria aeronautica del mondo, in considerazione della possibilità di rapidi spostamenti di intere formazioni aeree che oggi non trovano ostacolo neppure nell'immensità dell'Atlantico, dovremmo avere, fin dall'inizio di un conflitto, l'indisturbato dominio del cielo.

Ho detto dovremmo avere poichè non è da escludere una superiorità tattica del nemico almeno nei primi tempi.

La possibilità di un forzamento « aereo » di un corso di acqua rientra comunque nelle possibili previsioni.

Si può senz'altro affermare che l'aggiramento verticale dell'ostacolo è da considerarsi di normale impiego sia come mezzo ausiliario per la costituzione della testa di ponte sia per l'azione di disturbo e paralizzatrice vicina e lontana che può esercitare sulla reazione del movimento nemica.

### 3. - Mine e campi minati.

La presenza di mine e campi minati, sempre prevedibile sulla riva nemica e anche, in qualche caso, nel letto del corso d'acqua, porta alla necessità, come si è già visto, di traghettare fra i primi elementi quelli destinati alla neutralizzazione delle mine e di inserire l'operazione di apertura varchi in quella di forzamento.

In particolare occorrerà stabilire, nei traghettamenti, non soltanto i punti di partenza, come praticato fino ad oggi, ma anche, e con molta esattezza, quelli di arrivo ovviamente in corrispondenza dei varchi. Inoltre è da considerare assai probabile che l'apertura dei

varchi debba ripetersi più volte procedendo in profondità sulla sponda avversaria prima che si possa addivenire alla costituzione della testa di ponte. L'incombente minaccia delle mine, unitamente al fatto che non sia stato ancora possibile trovare un mezzo o procedimento soddisfacente per la loro sicura e rapida neutralizzazione, complica notevolmente l'operazione di forzamento e rende, in essa, più che mai necessaria una stretta collaborazione fra le varie armi ed un perfetto funzionamento dei collegamenti.

4. - Traghettamento.

Se si dovesse, in un futuro conflitto, decorare nuovamente di medaglia d'oro la gloriosa Arma del genio sarebbe forse necessario modificare così la storica motivazione: « gettando per ogni traghetto una superba sfida al nemico... ».

Difatti, da quanto fin qui esposto, risulta evidente che l'operazione più rischiosa e più importante non è più quella del gittamento del ponte, ma quella di portare (con qualunque mezzo compreso quello aereo) al di là dell'ostacolo tutto il personale ed il materiale occorrente per la costituzione della testa di ponte.

Occorre considerare infatti che, fatta eccezione per quei pochi elementi che, a nuoto o con battelli, riusciranno a metter piede di sorpresa sull'altra sponda, la massa dei mezzi dovrà effettuare il passaggio contro la violenta opposizione nemica offrendo facile bersaglio al tiro avversario, anche nell'ipotesi più favorevole di nebbia fitta (o annebbiamento perfetto) e di rive coperte di fitta vegetazione, almeno nel tragitto, generalmente non breve, nel letto del corso d'acqua.

Rapidità e sorpresa saranno evidentemente fattori essenziali di successo.

Le operazioni più pericolose sono quelle del carico e dello scarico poichè, mentre esse avvengono, il mezzo di traghetto è condannato all'immobilità ed è quindi più facilmente colpito e distrutto spesso unitamente al carico.

Molto importante è anche la velocità di navigazione del traghetto, da cui dipende il tempo durante il quale è esposto al tiro nemico, nonchè la sua manovrabilità.

Mezzi di traghetto lenti, di difficile manovra e che richiedano tempo notevole per carico e scarico sono inesorabilmente condannati all'annientamento e all'insuccesso.

E' per questo che già al termine dell'ultimo conflitto e più ancora forse durante la campagna di Corea (v. ad esempio attraversamento del fiume Hun) S.U.A. e G.B. si sono decisamente orientati verso i mezzi anfibi o sommergibili e i mezzi da sbarco.

5. - MEZZI SOMMERGIBILI ANFIBI E DA SBARCO.

Come noto si chiamano mezzi di traghetto sommergibili o più semplicemente sommergibili quei mezzi, di solito cingolati, che sono atti a muoversi su terra fuori strada e immersi nell'acqua e che sono pertanto in condizioni, almeno teoricamente, di attraversare, strisciando sul fondo, qualsiasi corso d'acqua per profondo e impetuoso che sia.

Ho detto teoricamente, poichè questi mezzi hanno alcune fondamentali limitazioni date:

— dal fatto che, durante l'immersione, l'aria, nell'interno, non viene ricambiata, garantendosi solo una perfetta chiusura; ciò limita il tempo di immersione a poco più di un quarto d'ora;

— dall'impossibilità di muoversi sul fondo melmoso o con buche o del quale comunque non si conoscono le caratteristiche.

Essi sono stati pertanto, almeno per il momento, messi da parte.

Oggi ci si accontenta di rendere i mezzi a ruote o su cingoli, più che veramente sommergibili, immergibili fino ad una certa altezza, anche 1 m o addirittura 1,50 - 2 con il che vengono notevolmente aumentate le possibilità di guado.

Tra i mezzi anfibi e mezzi da sbarco si fa di solito, in ambienti estranei a quello militare, molta confusione.

Il mezzo da sbarco non è altro che un traghetto (come lo è una comune portiera) che ha la proprietà di ridurre al minimo i tempi di imbarco e soprattutto di sbarco ed è capace di navigazione, a motore, indipendente e a forte velocità.

Esempio: i ben noti « landingcrafts » usati dagli Anglo-Americani tanto nei fiumi che sui mari per le operazioni di sbarco; essi, giunti di slancio sulla riva, si aprono sul davanti lasciando uscire i mezzi traghettati (di solito un carro armato o un pezzo d'artiglieria con trattore o uno o due veicoli) e il relativo equipaggio.

Sono mezzi molto efficaci che hanno il solo inconveniente, fondamentale per noi italiani, di essere assai costosi.

I mezzi anfibi invece, come dice il nome, sono atti a muoversi indifferentemente per terra o sulla superficie dell'acqua.

Possono immergersi, attraversare un corso d'acqua e riemergere senza effettuare nè operazioni d'imbarco nè di sbarco; sono pertanto i più atti a seguire, come abbiamo visto, con i mezzi aerei, i battelli leggeri appena iniziato il passaggio di viva forza.

Negli Stati Uniti è stato costruito un tipo di traghetto che ha le caratteristiche dell'anfibio e del mezzo da sbarco.

E' in sostanza un mezzo anfibio (poichè è atto a muoversi per terra, anche fuori strada, e a navigare) che può portare, nel suo capace scafo, un carro armato e un cannone con relativo personale.

Offre i vantaggi del mezzo anfibio poichè elimina le operazioni di imbarco e sbarco, effettua le operazioni di carico e scarico a terra quando e dove è opportuno pur prestandosi, come tutti i mezzi di traghetto, a successivi impieghi attraverso il corso d'acqua.

L'impiego dei mezzi ora visti e specialmente di quelli anfibi e da sbarco, è, a mio parere, indispensabile per avere qualche seria probabilità di ammassare sulla sponda nemica, contro la decisa volontà del difensore, tutti i mezzi occorrenti a costituire una salda testa di ponte rispondente allo scopo protettivo per il quale essa viene creata.

Considerare possibile un forzamento impiegando subito dopo i battelli a remi e a motore le portiere, lente, vulnerabili ed ingombranti, è come pretendere di usare una catena alla quale manchino, nel mezzo, il 60 o il 70 % degli anelli.

### 6. - Portiere.

Per quanto detto prima l'impiego delle portiere si può prevedere solo dopo che la sponda opposta sia già in saldo possesso delle nostre truppe.

In particolare esse risultano molto utili:

— per completare il traghetto poichè sono atte a trasportare, utilizzando di massima lo stesso materiale da ponte, materiali anche voluminosi e pesanti;

— per garantire la continuità di passaggio, una volta gettato il ponte, nel caso che esso venga distrutto o reso momentaneamente inutilizzabile.

Tale sostituzione deve avere ovviamente carattere di temporaneità, lo stretto indispensabile per riparare il ponte o ricostruirlo.

## 7. - Tendenze attuali nella costruzione dei ponti di equipaggio.

I più recenti tipi di ponte d'equipaggio rivelano, in modo deciso, rispetto ai precedenti, le seguenti caratteristiche che probabilmente vanno considerate come le tendenze attuali e del prossimo futuro:

— *aumento della portata*: siamo già arrivati, per i carichi divisionali, alle 60 t e probabilmente non ci si fermerà qui;

— *aumento della carreggiata*: siamo passati da m 2,15 ai m 2,35 e si prevede di giungere presto a m 2,50 e a 3;

— *aumento del peso del ponte*: quale logica conseguenza dei due punti precedenti e necessità pertanto di manovra meccanica effettuata con mezzi speciali, essenzialmente carri grue tipo Brookway (equipaggio Treadway);

— *uso di galleggianti pneumatici*: in sostituzione di tutti gli altri tipi fin qui usati.

Il galleggiante pneumatico è di facile trasporto, di rapido approntamento (gonfiaggio a motore) e, se colpito in parecchi punti, galleggia ancora per effetto della compartimentazione;

— *uso di campate articolate sui galleggianti* che realizzano la rigidità della trave solo al passaggio del carico per effetto dell'abbassamento dell'appoggio (tipo Mark III, Bailey, Treadway e da 60 t).

In tale modo il ponte risulta snodato e più atto a sopportare sia le sollecitazioni anormali del montaggio sia la dinamicità dei primi carichi che, su di esso, debbono passare.

E' opportuno anche, se non proprio una snodabilità in senso orizzontale, che sarebbe ovviamente dannosa e forse irrealizzabile la possibilità di un certo gioco fra ogni campata e quelle adiacenti per facilitarne il congiungimento nelle particolari condizioni nelle quali avviene il gittamento.

## 8. - Scelta dei punti per il gittamento ed i traghetti.

La nuova tecnica del forzamento ha naturalmente influenzato i criteri per la scelta del punto ove gettare il ponte.

Molti requisiti richiesti una volta lo sono anche oggi, ad esempio: il dominio della sponda amica su quella avversaria, la presenza di vegetazione sulle due sponde per l'occultamento dei mezzi prima e dopo il passaggio, l'accessibilità della rete stradale su entrambi le rive.

Così non è però per uno dei requisiti diremo così « classici »: la famosa ansa con la concavità rivolta verso il nemico che dovrebbe permettere di isolare la zona prescelta per la testa di ponte mediante il tiro incrociato delle armi automatiche ubicate sulla riva in nostro possesso.

Se non si tratta del Gange o di qualche altro fiume indiano, o comunque extraeuropeo, nessun corso d'acqua ha anse così profonde e ampie da contenere l'intera testa di ponte con le attuali caratteristiche.

Per la scelta dei punti ove effettuare i traghetti invece, specie i primi, l'ansa con la concavità rivolta verso il nemico non ha perso nulla della sua importanza.

### 9. - Ponti pesanti in sostituzione di quelli d'equipaggio.

Abbiamo visto che i ponti di equipaggio debbono essere sostituiti, in un secondo tempo, perchè più necessari altrove, con ponti più pesanti che dovrebbero avere caratteristiche simili a quelli permanenti.

Finora noi abbiamo usato, con profitto, i ponti Herbert, Kohn e Roth Wagner preda bellica del 1918.

Si suggerisce oggi, da qualche parte, l'uso dei ponti in c. a. a elementi prefabbricati che avrebbero, una volta montati sul posto, le medesime caratteristiche di quelli permanenti.

Il problema comunque non è uscito a tutt'oggi dallo stadio sperimentale e di studio.

### 10. - Pontieri.

Negli ultimi quattro anni ho avuto modo di visitare successivamente i battaglioni pontieri del 2° di Piacenza ed è con infinita soddisfazione che ho potuto constatare, anno per anno, la rinascita di questo reggimento che rinnova nel tempo le glorie dei nostri pontieri dell'Isonzo, del Piave e del Don.

Ho notato una novità, rispetto all'anteguerra, relativa al reclutamento: bei ragazzi, ben piantati, prestanti, pieni di salute e di energia provenienti da tutte le parti d'Italia, ma con una decisa minoranza delle regioni rivierasche del Po.

In effetti il reclutamento avviene oggi col sistema della selezione attitudinale che non tiene, di massima, conto della regione di provenienza.

So di esprimere un'idea personale che non troverà tutti consenzienti.

Credo che, pur seguitando ad applicare il sistema dell'assegnazione alla specialità pontieri in base alle caratteristiche attitudinali accertate con i noti procedimenti psico-fisici, si dovrebbe limitare la scelta ai cosiddetti « marinari del Po », cioè alle popolazioni rivierasche di questo nostro grande fiume, estendendola al resto d'Italia solo in caso di reclutamento numericamente insufficiente.

Se si ritiene che un buon soldato della montagna debba provenire, di massima, dalle nostre valli alpine e se le recenti esperienze della seconda guerra mondiale hanno ampiamente dimostrato quale immenso valore abbiano ancor oggi le tradizioni marinare di certi popoli di pescatori quali ad esempio i Britanni, perchè non si segue lo stesso criterio nella scelta dei pontieri?

Qualcuno potrà osservare che al pontiere moderno, date le attuali caratteristiche dei ponti, si richiede oggi più che altro di essere un buon meccanico.

E' vero, ma data la tendenza alla motorizzazione che si riscontra anche nell'ambiente civile è possibile si possano trovare degli ottimi meccanici anche tra i « marinari del Po ».

Inoltre non bisogna dimenticare che, indipendentemente da qualsiasi progresso tecnico, l'ambiente nel quale il pontiere deve agire rimane e rimarrà sempre lo stesso: il grande fiume.

Penso che il lavoro degli ufficiali e dei sottufficiali istruttori sarebbe enormemente facilitato se anzichè ad es. da un pecoraio della Sila, un meccanico della Bovisa o un barbiere di Firenze (con tutto il rispetto dovuto ai tre paesi e alle tre professioni) le reclute dei pontieri fossero prevalentemente costituite da giovani che sul fiume siano cresciuti e diventati uomini, che di esso conoscano tutti i segreti, la collera e la bonaccia, i pericoli e la poesia, che lo amino di quel profondo silenzioso amore con il quale i nostri montanari fissano, nelle radiose giornate di sole, le vette immacolate ed i marinari di certi paesi salutano con il triplice « Evviva! » il grande oceano mentre all'orizzonte scompare, nella nebbia, la terra natìa.

# CRONACHE
# DI POLITICA INTERNA ED ESTERA

## I.

### C.E.C.A. - Armi termonucleari - La C.E.D. - T. L. T. - Disoccupazione e concorsi.

Le vicende delle due Assemblee parlamentari durante il mese di maggio hanno avuto sviluppi di notevole rilievo e risonanza. E' da segnalare innanzi tutto la partecipazione di tutto il Parlamento alla sciagura che tante vittime ha provocato nella miniera di Ribolla. La tragica notizia fu data dal Sottosegretario al Lavoro, all'inizio della seduta di martedì 4 maggio.

Il Sottosegretario dichiarò che il Governo era vicino alle vittime con l'animo di chi sente che ogni caduto nel mondo del lavoro è una perdita per tutta la collettività nazionale.

Nei giorni successivi si è proceduto alla nomina dei rappresentanti del Parlamento italiano all'Assemblea Consultiva del Consiglio d'Europa e della Comunità Europea Carbone ed Acciaio. I social-comunisti hanno sollevato eccezioni, sostanzialmente intese a sostenere che anche i rappresentanti del P. S. I. e del P. C. I. dovrebbero, magari attraverso un apposito nuovo sistema di votazioni, avere la possibilità di entrare a far parte della Delegazione del Parlamento italiano alle Assemblee di Strasburgo e della C.E.C.A.. A Montecitorio ed a Palazzo Madama liberali e democristiani hanno replicato sostenendo l'assurdità della tesi per la quale gruppi parlamentari dichiaratamente ostili agli organismi europeistici potessero far parte di questi organismi a scopo costruttivo. Respinte le eccezioni sollevate dall'opposizione si è pertanto proceduto all'elezione.

Quindi alla Camera è venuto in discussione il grave problema del divieto delle armi termonucleari.

Una mozione è stata presentata dal M. S. I. ed un'altra dalla D. C. in risposta ad una mozione comunista. Sull'ultima mozione tuttavia si sono concentrati alla fine i voti della Camera, la quale, invocato il divieto dell'uso di questi nuovi terribili strumenti di guer-

ra chiede « una riduzione degli armamenti ed un'attiva cooperazione internazionale per l'utilizzazione dell'energia atomica ai fini del maggiore sviluppo economico e del progresso dell'umanità; invita il Governo a favorire altresì ogni iniziativa in tal senso, ispirandosi al principio del divieto dell'uso della violenza come strumento di politica internazionale, secondo il dettame dell'art. 11 della Costituzione ».

L'avere impegnato l'Assemblea, compresi i settori di estrema sinistra, su alcuni punti fondamentali, come il controllo internazionale sulla riduzione degli armamenti, l'interdizione delle armi chimiche e biologiche, oltre che di quelle termonucleari, costituirebbe, secondo i commenti ufficiali ed ufficiosi una vittoria del Centro, sulle cui posizioni i socialcomunisti sarebbero stati costretti ad allinearsi. In realtà con l'unificazione dell'o. d. g. le sinistre sono riuscite ad evitare l'isolamento, raggiungendo uno « schieramento unitario per la salvezza della vita e della civiltà umana ». Ma è ovvio che per i comunisti soltanto gli Stati Uniti attentano alla vita ed alla civiltà umana, anche se la Russia annuncia esplosioni subacquee all'idrogeno enormemente più micidiali di quelle sino ad ora sperimentate.

Invece nell'altro episodio ricordato, l'elezione dei parlamentari all'Assemblea della C.E.D. e della C.E.C.A. l'opinione pubblica media ha ravvisato il primo sintomo di uno sbloccamento psicologico della nostra situazione politica. E' forse troppo presto per trarre conclusioni che potrebbero dimostrarsi premature, ma bisogna augurarsi che il fenomeno non rimanga isolato, e nell'interesse stesso del Paese.

Sulla questione della C.E.D. il partito monarchico mantiene una posizione di attesa. La differenza di valutazione del problema specifico riguarda non tanto la sostanza quanto il tempo ed i modi per la sua soluzione. E poichè i dati del problema, sia per quanto riguarda i rapporti intereuropei sia per quel che concerne la posizione degli Stati Uniti e della Gran Bretagna possono, sotto certi profili, apparire alquanto fluidi, i monarchici, affermato il loro orientamento di principio in senso favorevole, vogliono procedere alla definitiva e concretamente motivata decisione all'ultimo momento utile.

Comunque, se da parte dei monarchici come da quella dei partiti governativi il senso dei superiori interessi del Paese prevarrà sui motivi di divisione sin qui dominanti, un grande servigio sarà reso alla vita italiana sulla base di una maggiore certezza del domani.

E' probabile tuttavia che alcuni dei monarchici più intransigenti protestino perchè il loro gruppo non ha avuto una rappresentanza adeguata, così come protestano i missini per essere stati esclusi dal-

l'accordo; ma l'essenziale, per quanto riguarda la questione interna, è di avere sbloccato alcune posizioni di principio.

A questa atmosfera di distensione in campo parlamentare si contrappone invece un irrigidimento di principî sul terreno delle elezioni amministrative: lo « spirito di Castellammare », che aveva portato all'unione di tutti i partiti non comunisti e che aveva permesso la conquista del Comune da parte delle forze nazionali, è stato ripudiato.

Alla Commissione di Montecitorio per gli Affari Esteri il Ministro Piccioni ha assicurato che per quanto riguarda la questione giuliana il Governo Scelba si considera sempre legato alle direttive che la Camera unanime diede al Governo Pella il 6 ottobre dello scorso anno: ogni eventuale fatto nuovo sarà sottoposto al Parlamento per le decisioni del caso.

L'on. Piccioni ha inoltre sottolineato l'istanza avanzata dall'Italia e da altre Nazioni di rendere più frequenti e per così dire più organiche le consultazioni politiche tra tutti i membri dell'Alleanza atlantica in modo che l'eguaglianza dei rischi e dei doveri trovi adeguata rispondenza nell'assunzione delle rispettive responsabilità.

Alludendo ai sondaggi in corso relativi al T. L. T. e sui quali la stampa straniera ha già fatto alcune allarmanti indiscrezioni, il Ministro Piccioni ha dichiarato che è opportuno mettere ancora una volta in chiaro che spetterà all'Italia valutare con piena libertà di giudizio se i risultati di tali sondaggi possano costituire una base dalla quale muovere per cercare un'equa soluzione concordata.

Nel campo del lavoro il Consiglio dei Ministri ha dettato le direttive per una politica che vuole ispirarsi ad una concezione organica dei problemi e delle necessità del paese. Non senza significato è la decisione di dare la preferenza a quelle opere la cui realizzazione possa « maggiormente muovere e sostenere l'iniziativa ed il capitale privato » e quelle che sono idonee « ad aumentare stabilmente l'occupazione ed incrementare il reddito nazionale e la produzione con riguardo anche alla bilancia dei pagamenti ».

Della disoccupazione particolarmente intellettuale, delle classi medie il Governo ha annunciato che quanto prima saranno banditi concorsi per 42.000 posti attualmente vacanti nelle Amministrazioni dello Stato.

Trattandosi di concorsi interessanti tutti e tre i gruppi burocratici (A, B e C) il termine *intellettuale* va preso nella sua accezione più lata. Una parte dei concorsi presumibilmente avrà carattere in-

terno, trattandosi di posti vacanti nei gradi superiori. E' da vedere quale risonanza avrà, tra le categorie interessate, l'iniziativa del Governo.

Una facilitazione che potrà avere effetti positivi e che comunque indica una certa volontà di semplificare le procedure è quella che riguarda la facoltà dei concorrenti di presentare le rituali documentazioni a concorso ultimato ed in caso di vittoria, essendo sufficiente per parteciparvi la semplice domanda in carta da bollo ed una dichiarazione, resa avanti a notaio, di essere in possesso di tutti i requisiti necessari.

L'innovazione, pur non essendo scevra di qualche inconveniente, sembra felice anche sotto un profilo non strettamente formale.

## II.

### La guerra in Indocina e la Conferenza di Ginevra.

A Ginevra, dove si svolge la Conferenza per la Corea e l'Indocina, gli Inglesi hanno diretto ogni loro sforzo a rendere concilianti i comunisti cinesi e nord-coreani: ma in ogni loro tentativo in questo senso è fallito e fin dal 4 maggio il Ministro Chu en Lai teneva un linguaggio assai aspro. E' lo stesso linguaggio che egli tiene dal 1° ottobre 1949 quando venne proclamata a Pechino la Repubblica popolare cinese. Nessuno del resto poteva farsi illusioni sui caratteri e sui metodi del comunismo cinese, col quale invece la politica britannica ha sempre cercato di venire a transazione, tenendo in proposito un indirizzo diverso da quello degli Stati Uniti, soprattutto dopo il 1950, quando ebbe inizio quella guerra di Corea che ha avuto l'America come protagonista.

In queste condizioni una Conferenza sulla Corea e sull'Indocina appare di esito molto dubbio.

Comunque, data la difficoltà di risolvere il grave problema, l'intransigenza dei comunisti e l'ambigua politica britannica, i primi giorni della Conferenza di Ginevra si sono perduti in discussioni di carattere procedurale.

Intanto dopo 57 giorni di accanita resistenza, cadeva in Indocina la fortezza o meglio il campo trincerato di Dien Bien Phu. Il gen. de Castries, discendente di una delle più grandi famiglie di Francia, erede di uno di coloro che agli ordini del Principe di Condé combat-

terono e vinsero la battaglia di Rocroi, è caduto prigioniero dopo aver saputo infondere ai suoi uomini un elevatissimo spirito combattivo.

Si potrà discutere sugli errori politici e militari sulla condotta della guerra in Indocina, si potrà dubitare se fosse il caso di sacrificare a Dien Bien Phu tante forze in una difesa disperata, ma non si potrà fare a meno di rendere il massimo onore ai valorosi combattenti, francesi, italiani, germanici e nord-africani che hanno saputo lottare fino in fondo perchè uno dei capisaldi dell'Occidente nel cuore dell'Asia resistesse fino allo strenuo di ogni umana possibilità.

La caduta di Dien Bien Phu ha comunque provocato molta emozione anche negli Stati Uniti: il Presidente Eisenhower ha subito conferito con il Consiglio Supremo per la Sicurezza Nazionale al quale era stato eccezionalmene invitato anche il Capo di S. M. dell'Esercito, gen. Ridgway. Il Convegno ha esaminato la situazione determinatasi in Indocina dopo la caduta di Dien Bien Phu ed alla futura strategia necessaria per impedire la conquista comunista dell'Asia sud-orientale.

Gli Stati Uniti sperano che sia ancora possibile evitare un diretto intervento americano nella guerra di Indocina mediante la costituzione di un sistema di sicurezza collettiva da realizzare con un « Patto del Pacifico ». Il Segretario di Stato Foster Dulles non esclude la possibilità che il Congresso americano autorizzi la partecipazione degli U.S.A. a qualche forma di intervento collettivo, se la Conferenza di Ginevra dovesse fallire.

Il Ministro degli Esteri americano, escludendo ogni invio di truppe americane in Indocina « nelle presenti condizioni », ha esortato la Francia a concedere piena libertà ai tre Stati indocinesi ed ha fatto un appello al nazionalismo asiatico riconfermando solennemente che gli Stati Uniti si oppongono non solo al comunismo, ma anche al colonialismo.

Sono stati esaminati anche i piani francesi per un armistizio in Indocina e per la creazione di un'alleanza che costituirebbe la base di sicurezza collettiva nel settore sud-orientale dell'Asia. A Washington si prospetta in proposito l'opportunità di indire in proposito una Conferenza aperta anche ad altre Nazioni, la cui partecipazione è considerata indispensabile. Si mira intanto ad ottenere da parte della Francia, della Gran Bretagna, dell'Australia e della Nuova Zelanda l'accettazione di principî di « azione unita » per la sicurezza dell'Asia sud-orientale.

Gli avvenimenti di Indocina hanno naturalmente suscitato in Francia una profonda emozione: a Parigi ed in altre località si sono verificati incidenti per l'atteggiamento del P. C. F. nella questione indocinese.

Parallelamente ai negoziati ed alle trattative per l'Indocina proseguono quelle per la Corea: i rappresentanti delle 16 Nazioni che hanno combattuto in Corea hanno tenuto riunioni per stabilire il contegno da adottare alla Conferenza.

Il 12 maggio alle 15 si è iniziata infatti la decima seduta della Conferenza plenaria relativa alla Corea. Ha preso la parola il Ministro degli Esteri francese, Bidault, che, alludendo al piano presentato durante i lavori della Conferenza dal gen. Nam Il, ha osservato che esso mira alla unificazione della Corea, ma è ben lungi dal presentare un minimo di garanzie indispensabili agli occhi di tutti i paesi fedeli ad un ideale di libertà per la formazione di un Governo coreano veramente libero e democratico.

Bidault ha dichiarato: « Vogliamo sperare che le delegazioni comuniste riesamineranno il loro atteggiamento e riconosceranno che nessun accordo ragionevole e duraturo è possibile se non si decide concordemente di rimettersi ad un controllo internazionale per ciò che riguarda la supervisione delle previste elezioni ».

Il Ministro britannico Eden è intervenuto fissando cinque punti fondamentali: 1° - elezioni per la nomina di un Governo pancoreano; 2° - le elezioni debbono riflettere il vero sentimento del popolo; 3° - lo scrutinio deve essere universale e segreto; 4° - le elezioni debbono svolgersi sotto gli auspici dell'O.N.U. e sotto controllo internazionale; 5° - qualsiasi piano deve prevedere il ritiro delle truppe straniere dalla Corea.

Il portavoce della delegazione britannica ha dichiarato che le elezioni devono svolgersi in tutta la Corea e non solo in quella meridionale. Le discussioni sono comunque in corso, e si tenterà ogni mezzo perchè l'armistizio testè concluso in Corea possa alla fine trasformarsi in una solida pace e che anche in Indocina si giunga ad una soluzione che possa assicurare l'equilibrio a quel tormentato paese. Ma il contegno degli Asiatici, esaltati dai recenti successi, non è conciliante nè incoraggiante.

Roma, 25 maggio 1954.

ALDO VALORI

# RECENSIONI

**Meditazioni e ricordi.** *Francesco Saverio Nitti.* — Milano, Mondadori Editore, 1953, pagg. 269, L. 1.200.

Questo volume, pubblicato dopo la morte dell'autore, fornirà ai lettori il vero specchio di una vita, che le molte vicende esterne valsero a far giudicare sotto molti profili, e non sempre benevoli.

Francesco Saverio Nitti, giurista, scienziato, statista e filosofo, fu un autentico uomo del Sud, erede di quella antica versatilità che definiva l'uomo pubblico « vir bonus, dicendi peritus », capace di rettamente governare e di ornatamente discorrere.

E la sua eloquenza tornita di classiche eleganze e di arguzie settecentesche fu tra le più ammirate e temute, poichè quando egli si alzava a parlare in Parlamento o nei pubblici consessi, di rado la stupidità, l'ignoranza e la goffagine di uomini e di azioni veniva risparmiata.

In giorni in cui l'arte del dire è stata soffocata dall'approssimazione e dalla retorica, l'eleganza della sua parola apparve singolare reliquia di tempi in cui la dottrina e lo stile conservavano il loro valore.

La personalità di F. S. Nitti suscitò molta ammirazione e molte ostilità, come s'è detto, grazie alla sua spietata amicizia per la verità, che in ogni tempo è stata, come noto, virtù incomoda e spinosa.

Queste *Meditazioni e ricordi,* che costituiscono il frutto maturo della sua esistenza, scoprono un aspetto più sofferto e pacato della sua anima di combattente.

Gli anni dell'età matura e della gagliarda vecchiezza, in cui andò annotando questi pensieri, lo resero meno partecipe ai fatti esterni, più disposto a filosofare sui casi del mondo e sui problemi morali.

Attitudine questa comune agli antichi che dopo le burrascose vicende della vita pubblica, volentieri si ritiravano in villa a meditare, compiacendosi dell'amicizia dei saggi e dei poeti.

La formazione mentale di F. S. Nitti fu infatti quella di uno stoico dell'epoca imperiale, diffidente degli entusiasmi e incorrotto assertore della virtù.

E malgrado quel tono di volteriana spregiudicatezza che amava alternare alla bonomia tutta partenopea delle sue parole egli fu animato sempre

da un ideale quasi giacobino della moralità politica servito spesso anche a scapito del successo e della fama.

La massima che campeggia in testata al volume, quale orgoglioso motto della sua intera vita dice:

« Per avere cercato sempre la verità, per avere agito sempre secondo la mia coscienza e non aver mai ceduto all'opinione pubblica, per essermi sforzato anche nei periodi di grande eccitazione di mantenermi imparziale e sereno, per non aver cercato mai la popolarità, anzi per averla assai spesso disdegnata, io credo che alla fine della mia vita potrò dire come Montaigne: J'encourus les inconvénients que la modération apporte en telles maladies. Je fus pélaudé à toutes mains: au Gibelin j'étais Guelphe, au Guelphe Gibelin ».

Questo amore della verità, che necessariamente lo condusse a dissentire dall'avviso sommario e grossolano delle grandi masse, finì per isolarlo. La sua massima « L'uomo politico nell'azione non può assai spesso scegliere fra il bene e il male, ma fra due mali. E allora la regola è nel principio dell'imitazione di Cristo — De duobus malis, minus est semper eligendum —», *fatta credo di vita,* apparve a molti non un'autentica norma di vita ma semplice gusto della sottigliezza e della contraddizione.

Entrato nella vita politica più per forza di eventi che per ambizione nutrì sempre una vaga sfiducia per gli uomini che vi incontrò, tanto da affermare: « Vi sono intorno agli uomini politici non pochi adulatori che corrono dietro agli onori. E gli onori sono una cosa diversa dall'onore, e sovente il contrario. Ma il maggior male è che molti uomini politici corrono essi stessi soltanto dietro agli onori ».

Questo malanimo verso i grandi della terra, che rammenta certi passi dei Padri della Chiesa, proveniva da un profondo amore della libertà che non ammette transazioni o compromessi: « La libertà è la cosa più necessaria ad un uomo civile e bisogna tutto sacrificare ad essa. Per avere la libertà e per poterla conservare bisogna essere disposti a tutte le rinunzie e occorrendo, sapersi contentare di un tozzo di pane »... Questa sete di libertà che lo condusse ad esulare, quando altri vennero a comodi patti con la propria coscienza, non lo accecò tuttavia, nè lo condusse a giudicare le cose italiane con la intransigenza dottrinaria ed astiosa del transfuga, che confonde il proprio risentimento con la verità.

Giunse anzi ad affermare:

« I profughi politici obbligati a risiedere fuori dal loro paese... hanno come i viaggiatori del deserto il fenomeno del miraggio. Vedono come realtà i loro desideri e le loro fantasie, e passano subito dallo scoramento all'illu-

sione... Per molti anni nell'emigrazione politica italiana io ho assistito a questi fenomeni di miraggio, seguiti poi da esagerato sconforto ».

Rientrato dopo gli eventi bellici in Italia, fu uno dei pochissimi a preoccuparsi di sceverare il loglio dal grano, nel generale sovvertimento delle istituzioni lasciato dalla guerra, a cercare di risollevare il nome dell'Italia e non solo di calpestare il passato recente, come fece nel suo famoso discorso di Napoli, convinto che la principale sciagura dell'Italia fosse soprattutto la sconfitta, causa inevitabile di discredito e di rovina.

« La colpa seguirà la parte offensa », diceva Cacciaguida a Dante nel Paradiso. Chi perde deve sopportare anche il discredito e la calunnia... egli scrisse, documentando una triste verità che sovrasta agli odi partigiani che hanno accecato uomini e fazioni.

Accusato negli ultimi anni di avallare i nemici della libertà, scrisse pochi giorni prima di morire: « L'uguaglianza dei diritti è nelle società civili causa di progresso perchè consente tutte le disuguaglianze date dalle attitudini e dalle virtù. Ma l'uguaglianza di fatto a cui aspirano i demagoghi e gli esaltati può esistere più nella servitù che nella libertà. Si può dire, anzi, che una società di eguali non può essere che una società di servi ».

Il suo pensiero, largamente documentato da questo volume, fu dunque quello d'un saggio dell'età classica, trapiantato nel nostro tempo, a cui le passioni e le delusioni non fecero mai velo ad una serena fede nella virtù e nella ragione, e in cui l'attitudine speculativa non limitò mai il gusto di operare concretamente. Insigne nel diritto e nell'economia, nella vita pratica operò da filosofo e cioè seguendo accortamente la sua massima: La vera saggezza sta nel pensare da pessimista poichè la natura delle cose è ingiusta e crudele e la illusione è debolezza: ma nella vita pratica... conviene agire da ottimista, poichè nessuna energia, nessuno sforzo di bontà e d'amore vanno interamente perduti.

R. Zanuttini

**Alpini in Russia sul Don.** *Mario Barilli.* — Milano, Edizioni Ciarrocca, 1954, pagg. 230, L. 1.500.

Un'opera letteraria che può dirsi un sacrario al valore ed all'olocausto. Non un libro storico nel senso stretto della parola, non pura e semplice rievocazione di episodii, non apologia più o meno retorica della gloriosa verde specialità della fanteria, ma una fiamma votiva accesa alla memoria dei tanti e tanti eroi noti ed oscuri sacrificatisi in inenarrabili sofferenze col gesto semplice e generoso di chi è avvezzo alla conquista ed alla purezza delle cime eccelse. Ed è per un profondo tributo di riconoscenza che il volume è

ricco di nomi, narrazioni di atti individuali, motivazioni di medaglie al valore, espressioni di amore, di devozione, di fede a capi e gregari accomunati tutti in una delle più tragiche situazioni che la Storia ricordi, ove è cornice infernale la sconfinata steppa gelata sconvolta dalla sarabanda di ferro e di fuoco.

Sfogliando il volume subito appare, a grandi caratteri, l'elogio delle medaglie d'oro di ben 64 uomini componenti il corpo d'armata alpino, l'ordine del giorno del Comando Supremo ai resti dell'Armir che rimpatria, la motivazione delle medaglie d'oro ai corpi delle tre divisione alpine « Tridentina », « Julia » e « Cuneense », ed un saluto, ch'è un'orazione, all'indimenticabile comandante del corpo d'armata, generale Gabriele Nasci. Poi segue la narrazione degli avvenimenti suddivisa fra le tre grandi unità, ed infine, a chiusura del libro, sono segnati per gloria imperitura, i quadri degli ordini di battaglia. Nè bisogna tacere delle illustrazioni che sono tutte intonate all'ardore, alla riconoscenza, all'amore e perfino, nelle didascalie, alla scanzonata fraseologia alpina. E come per il testo così per le figure c'è, diciamo, una premessa costituita da un disegno surrealistico, veramente sconcertante, in cui uomini intabarrati in strani soprabiti e cappucci incedono penosamente in uno sconfinato deserto di neve, e dalla riproduzione di un'umile chiesetta posta tra i monti e il mare che ripete, dice l'epigrafe affissa al rustico muricciolo, i nomi dei mille e mille alpini caduti nell'adempimento del dovere.

Il corpo d'armata alpino sembrava destinato ad operare sui monti del Caucaso e tutti sognavano, nell'intrepida passione per la montagna, sconosciute vette da conquistare ed ardue pareti da scalare, se non che, giunti in terra di Russia, mutate circostanze d'indole strategica e tattica fecero abbandonare l'idea del Caucaso e gli alpini dovettero operare in pianura. La brutta sorpresa rabbuiò i volti dei « veci » e dei « bocia » ma alfine si resero conto che la guerra aveva le sue esigenze e che, vivaddio, anche in pianura, se c'è da menare le mani, gli alpini sono pur sempre alpini. E come lo dimostrarono, questi baldi, generosi, eroici montanari, nella strenua foga del combattimento, nella pronta dedizione al tremendo olocausto, nella serena compostezza alle inenarrabili sofferenze!

Tra Jagodny e Gorbatowo, sul medio Don, si apre una falla donde penetrano le truppe sovietiche e gli alpini vengono chiamati a tamponarla: sono gli uomini del « Val Chiese » e del « Vestone » che ricevono il battesimo del fuoco e compiono prodigi. Di lì non si passa ed i Russi sono costretti a desistere. Sorgono d'incanto gallerie, camminamenti, ricoveri, la vanga ed il piccone s'alternano alla mitragliatrice, al cannone, alle bombe a mano.

Ma l'inverno sopravviene con eccezionale rigore: è la volta buona per i bolscevichi che operano nel loro elemento; il fronte degli Italo-Tedeschi

cede ancora, in altri settori, e fiumane di Russi si riversano sulle posizioni finora saldamente tenute.

Ha inizio così la tragica ritirata, ed ecco sgranarsi il lungo rosario degli episodi di gloria e di morte: non si contano gli atti di valore, le espressioni fulgide d'eroismo:

E' il sottotenente Giuliano Slataper del « Tirano » che continua la tradizione della gloriosa famiglia triestina chiedendo, lui addetto ai collegamenti, al suo maggiore l'onore di intervenire nel combattimento con un nucleo di superstiti e buttatosi a capo fitto contro un'importante posizione nemica l'annienta con le bombe a mano e cade sotto le raffiche di un parabellum.

E' il comandante stesso della « Tridentina » generale Luigi Reverberi, che gli alpini chiamarono per il suo indomabile dinamismo « el general nervous » che, ritto sul solo superstite carro armato tedesco, si lancia nella mischia trascinando gli sparuti resti di reparti maciullati al grido di « Tridentina avanti » e li porta in salvo fuori della sacca.

E' il tenente colonnello Carlo Calbo comandante del gruppo « Vicenza » che, quando i suoi cannoni divengono inerti, imbracciato il fucile, porta all'assalto i suoi artiglieri cadendo avanti a tutti.

E' il bravo capitano Giuseppe Grandi, alla testa della sua 46ª, che colpito a morte e posto su una slitta, chiama a sè quelli a lui vicini per cantare ancora una volta in coro, lui rantolando ed essi piangendo, il « testamento del capitano »: il comandante della compagnia — l'è ferito e sta per morir — e manda a dire ai suoi alpini — che lo vengono a ritrovar... — proprio così come nella canzone, e poi reclina il capo e spira.

E così via via, innumerevoli sono gli eroi del genere che con sovrumana grandezza s'immolano, non importa se il luogo si chiama Arnautowo o Rossosch o Krinitskaja o Nikolajewska, non conta se è di turno il battaglione « Tirano », il « Vestone », il « Cividale », il « Saluzzo », « l'Aquila », il « Dronero », oppure il gruppo « Bergamo », il « Val Piave », il « Pinerolo », tutto il terreno della lotta è una landa di gelo e di neve ad oltre 40 sotto zero, tutti i reparti sono accomunati nella più spietata volontà di vincere.

Gli atti di eroismo e di abnegazione si intrecciano, si sommano, si sovrappongono, sfuggono al controllo: Se un battaglione ti stupisce per l'irruenza dell'attacco, ecco che l'altro ti sbigottisce per le enormi cifre di perdite e quel gruppo per la sovrumana tenacia nella resistenza e quell'altro reparto per l'incredibile audacia, e così dicasi degli uomini singoli siano essi generali o colonnelli o sottotenenti o semplici « veci e bocia », talchè non si può stabilire un primato in sì sovrabbondante espressione di gloria e di martirio.

I comandanti sono tutti di prim'ordine e, scorrendo gli episodii, il lettore non sa capacitarsi come mai capi grandi e piccoli, sia pure di eccezionale

tempra di carattere ed intelligenza possano, in contingenze di vera disperazione, in un ambiente ove il gelo, il fuoco, il denutrimento fa strage, trovare gli elementi per esplicare un'azione di comando serena, pacata in conseguenza della quale ove è il groviglio della lotta ed il caos della mischia sboccia il disegno ordinato e logico, il concetto d'azione che conduce all'obiettivo.

E cadono gli eroi, uno dopo l'altro, nella steppa senza confini fra gelo, fango e sangue, ove una povera isba sperduta è un sontuoso palazzo, ove un arbusto secco da poter dare alle fiamme è una vera ricchezza. La tragedia di questi uomini è talmente fonda che non esistono parole per dare di essa un'idea che possa approssimarsi al vero: cifre occorrono perchè qui solo l'espressione scheletrica dei numeri può significare il martirio e l'olocausto di questa gente: nei pochi giorni (tre o quattro) intorno al Natale il « Val Cismon » che non perdette un centimetro di terreno ma che anzi riconquistò posizioni perdute dai Tedeschi ebbe 12 ufficiali, 9 sottufficiali, 250 alpini morti; 16 ufficiali, 9 sottufficiali, 500 alpini feriti; 10 ufficiali, 15 sottufficiali, 441 alpini dispersi; 13 ufficiali, 9 sottufficiali, 325 alpini prigionieri. Il « Cividale », che per tamponare un'ampia falla operò come fosse in piazza d'armi e s'impossessò della quota chiamata Signal con' tale strenuo valore ch'essa fu ribattezzata quota « Cividale », ebbe 5 ufficiali e 264 sottufficiali ed alpini morti, 12 ufficiali e 332 alpini feriti o congelati, 19 ufficiali e 682 sottufficiali ed alpini dispersi. Il battaglione « L'Aquila » che strappò grida di ammirazione ai Tedeschi, ad azione finita era rimasto con 3 ufficiali e 163 alpini, e così via dicendo, chè nessuna divisione, nessun reggimento, nessun battaglione si è distanziato, per valore e martirio, da queste cifre.

Questi sono gli alpini d'Italia, questo hanno fatto in terra di Russia. Ma gli alpini sono sempre alpini, hanno essi detto quando, con disappunto, si sono visti innanzi la vasta pianura in luogo delle ambite vette ed infatti li abbiamo visti marciare denutriti, fradici, sfiniti dalla fatica e dal gelo, spesso giunti vicino ad un villaggio ove le membra prossime alla cancrena potevano trovar ristoro e salvezza, girare penosamente al largo per evitare l'agguato ivi annidato e in tale stato miserando costretti ancora ad aprirsi la strada con aspra lotta, ma, vivaddio, abbiamo ancora sentito, ove un attimo di tregua lo consentiva, l'allegria scanzonata di questi uomini della montagna, veci o bocia che fossero, avvezzi a prendere tutto dal lato comico, anche nella bianca tragedia della ritirata, con i frizzi arguti dello schietto vernacolo delle loro valli lombarde, liguri, venete o piemontesi.

F. Runcini

**Le deuxième bureau au travail.** *Général Gauché.* — Paris, Amiot Dumont, 1954, pagg. 239.

Molto deluso resterebbe chi, accingendosi a leggere questo libro, si attendesse godere il racconto di emozionanti avventure ed incontrare misteriosi personaggi inframezzati magari da conturbanti ed ambigue figure femminili; così come capita nei tanti romanzi e filmi abborracciati sul tema dello spionaggio. No. Il lavoro offerto dall'A. è opera molto seria. Stilata in forma sobria ed austera nulla rivela del funzionamento e dei metodi impiegati dallo S. M. francese per indagare sul presunto probabile avversario, nel tempo di pace, e sul nemico, in guerra. Nessuna indiscrezione intorno al « Servizio segreto », trasformatosi, all'atto della mobilitazione, nel 5° Ufficio (Servizio informazioni), rimasto indipendente, pur svolgendo le proprie ricerche in base alle direttive impartite dal 2° Ufficio (Ufficio informazioni). Chiaramente è invece esposto come l'attività informativa, di ordine generale o di carattere strategico, non sia stata sviluppata a caso, disordinatamente, ma abbia sempre seguito un determinato piano desunto dallo studio di possibili iniziative attribuite alla parte avversa. Ecco perciò definita, sull'esperienza di quanto avvenne nelle guerre precedenti, la norma da osservare come metodo di ragionamento deduttivo e come disciplina di intelligenze per trarre conclusioni da quanto si può conoscere circa organizzazione, procedimenti, materiali, armi, del supposto o reale nemico. Ecco perchè l'ufficiale di S. M. addetto a questo incarico, respingendo qualsiasi preconcetto ed in completa obiettività, deve saper prospettare una sintesi veritiera sugli avvenimenti e sulle diverse situazioni, senza nulla tacere od attenuare od alterare.

Per quanto grande fosse la considerazione da tutti avuta verso le qualità guerriere del popolo tedesco, pure la spettacolare rapidità del successo ottenuto nel 1939 in Polonia e, nel maggio-giugno 1940, l'improvviso cedimento (la « volatilizzazione » dice testualmente l'A.) dell'Esercito francese produssero, nel mondo intero, profondo stupore. Sembrò allora che la nuova potenza militare germanica si fosse costituita sfuggendo alla valutazione delle altre Nazioni, sorprendendole e disorientandole. Proprio per smentire simile impressione il generale Gauché enumera le segnalazioni fornite dall'Alto Comando sullo spirito e sullo sviluppo organizzativo delle forze armate germaniche. Ciò fino dal 1919, vale a dire da quando, mentre si firmava il Trattato di Versailles, la « Reichswehr », riprendendosi dalla sconfitta, annoverava ben 400.000 uomini magnificamente armati ed inquadrati. Con fatica gli Alleati riuscirono ad imporre la osservanza del Trattato; ma il nuovo esercito di 100.000 unità, nel quale tutti i posti di comando furono affidati a provetti e sperimentati ufficiali dell'antico S. M., divenne, sotto l'abile guida del

generale von Seeckt — « una delle più grandi figure della storia militare tedesca » — un « esercito di capi per il popolo nella ora del pericolo ». Le dottrine del von Seeckt, grande animatore che influenzò con le sue idee non solo lo S. M. ma altresì le classi dirigenti e l'opinione pubblica, portarono a costituire con la Wehrmacht una massa omogenea di qualità incomparabile, tesa soprattutto all'immediatezza della irruenta azione offensiva. Sono questi i caratteri impressi poi a tutta la organizzazione militare attuata dopo l'ascesa di Hitler al potere, in seguito alla denuncia delle clausole militari del Trattato. Applicando tali concetti si verificò — 7 marzo 1936 — il primo colpo di forza germanico: la rioccupazione militare della Renania. In quel momento, mentre la Germania già disponeva di 30 divisioni, di cui 3 corazzate, complete di personale e di modernissime armi e mezzi — truppe scelte per addestramento e quadri, pronte ad entrare in campagna nel termine di poche ore —, la Francia aveva solamente 26 divisioni con organici di pace, per completare le quali sarebbe occorso indire la mobilitazione.

Questo rinnovellarsi dello spirito tedesco, questa accurata preparazione, l'imminenza stessa dell'irruzione nel territorio demilitarizzato, tutto era stato accuratamente segnalato dall'Ufficio informazioni. Un solo particolare rimaneva imprecisato. La data dell'azione. Ciò per la cura posta dai comandi germanici nella tutela del segreto; cura tanto meticolosa da far sì che le unità impiegate non conoscessero il compito loro assegnato se non al momento di attraversare il Reno. E le segnalazioni continuarono — l'A. rievocando i fatti nel succedersi degli anni fino alle ostilità contro la Polonia ed, in seguito, fino alla catastrofe, ne documenta — prevedendo esattamente gli avvenimenti mediante l'accurata indagine operata con rigore sulle notizie da più parti raccolte ma provenienti, in particolare, dal Servizio informazioni che, è facile dedurlo, doveva disporre di copiosi mezzi e di agenti abili e numerosi. E' così possibile determinare lo schema sempre seguito da Hitler nelle varie aggressioni contro gli Stati confinanti: rivendicazione di un determinato territorio pubblicamente proclamato al Reichstag con un discorso che però non riveste carattere perentorio e sembra anzi platonica aspirazione; preparazione delle forze e predisposizione del piano d'azione, comprendente le misure di sicurezza per sventare eventuali interventi; apertura della crisi politica ripetendo la richiesta in tono di minaccia ed affiancandola a vivaci campagne giornalistiche ed a dimostrazioni popolari suscitate ad arte nel paese conteso; infine, al momento opportunamente scelto, irruzione militare improvvisa, rapidissima, incontenibile. Il tutto reso possibile dall'essere, il Führer, investito dei pieni poteri militari e civili che consentivangli decisioni segrete e definitive. A che potevano dunque giovare le precise segnalazioni del « 2me bureau », pur tempestive, quando, per la prassi democratica, la difesa o la

ritorsione da parte francese sarebbero state consentite solamente dopo pubbliche decisioni, quando le truppe da opporre non erano pronte, e la organizzazione delle forze armate e la stessa formazione spirituale delle masse cui sarebbe spettato dare i combattenti poggiavano su preconcetti di pacifismo e di pura difensiva?

Questa interessante pubblicazione convince della esattezza di quanto la Magistratura francese ha concluso; e cioè che l'Ufficio informazioni ha fatto ben conoscere al Comando e al Governo tutto ciò che essi dovevano sapere sul conto della Germania, della sua forza, dei suoi propositi. Si tratta, è vero, di storia; di fatti del passato. Ma è certo che l'attenta lettura dei particolari così bene posti in luce su quanto lo S. M. germanico operò per formare ed esaltare spiritualmente il soldato, per ottenere G. U., sia permanenti sia di riserva, qualitativamente perfette e costantemente impiegabili, possentemente armate e dotate di materiali, mezzi e servizi bene rispondenti e con uniformità addestrate seguendo regolamentazioni facili ed elastiche, deve suscitare in ogni ufficiale riflessioni profonde e, se non qualche sconfortante ricordo, almeno una grande speranza per l'avvenire.

R. Caccio

**Anteprima all'Everest.** *Gabriel Chevalley, René Dittert, Raymond Lambert.* Milano, Garzanti, pagg. 331, L. 1.500.

Quando nell'ormai lontano luglio 1931 Mailory immerse per la prima volta lo sguardo nelle profondità del versante nepalese dell'Everest, provò quasi un senso di angoscia: gli parvero minime le probabilità di raggiungere un giorno, da ovest la breccia tra l'Everest ed il Lhotse (Picco sud).

Il ghiacciaio di Khumbu gli sembrò assolutamente impraticabile.

Nel 1950 Tilman, al ritorno dal suo viaggio di ricognizione al versante sud del « Tetto del mondo » scrisse addirittura: « Qualsiasi opinione ci si possa fare degli ultimi 1.000 m della cresta sud, sia che la si osservi da est sia che la si osservi da ovest, ritengo che le possibilità di raggiungerla siano assolutamente nulle ».

Eppure, per due volte, nel corso del 1952 le spedizioni svizzere superando il caos dei seracchi del Khumbu hanno forzato la « porta proibita » del circo ovest e raggiunto l'inaccessibile colle Sud.

Per due volte, volontà, tecnica, entusiasmo, perseveranza, fede hanno portato degli uomini oltre il limite dell'umano. In primavera Lambert e Tensing, l'audace guida sherpa, raggiunsero gli 8.600 m; in autunno gli stessi e Reiss toccarono gli 8.100 m altezze supreme, inaccessibili persino all'aquila.

Delle loro avventure, delle loro ansie ed anche dalla loro disperazione, è nato un libro che non ha l'eguale tra i maggiori libri di montagna e di azione: libro vivo, denso, ricco di mille risonanze umane, il libro dell'Everest.

Il merito della spedizione svizzera era del resto cavallerescamente riconosciuto anche dall'ultimo vittorioso scalatore dell'Everest, John Hunt che in un telegramma da Raxul il 18 giugno 1953, indirizzato al Club Alpino Svizzera di Ginevra, mentre ringraziava delle « generose congratulazioni » riconosceva ai valorosi pionieri « una buona metà della gloria ».

La spedizione svizzera costituiva infatti la penultima necessaria tappa per la conquista della vetta inviolata, conquista per la quale sono stati necessari più di trent'anni di sforzi e di lotte, talvolta cruente.

Risale all'ormai lontano 1921, come abbiamo accennato, la prima spedizione del colonnello C. K. Howard Bury che esplora il versante tibetano della montagna e raggiunge il Chang La o colle Nord (7.007). Nel 1922 la seconda spedizione del generale G. Bruce raggiunge la quota di 8.326 m. Nel 1924 la terza spedizione (Norton) si conclude con la conquista di un punto alto 8.572 m sulla sinistra orografica del canalone che separa la cresta nord-est dalla vetta vera e propria.

Dopo una lunga interruzione i tentativi riprendono nel 1933: in quell'anno la quarta spedizione di Hugh e Rutledge conduce due assalti consecutivi contro la vetta, che portano allo stesso punto raggiunto nel 1924 dalla terza spedizione. L'anno dopo (1934) l'americano Maurice Wilson si spinge fino al campo III, a 6.400 e muore nel tentativo di raggiungere da solo il colle Nord.

Nel 1935 ha luogo solo una piccola spedizione esplorativa diretta da Eric Shipton, mentre nel 1936 una sesta spedizione, condotta anche questa volta da Hugh Rutledge fallisce a causa del prematuro monsone primaverile.

Nel 1938 W. H. Tilman comanda la settima spedizione. Necessità politiche hanno costretto a cambiare radicalmente itinerario, vale a dire ad avvicinare l'Everest dal Nepal, anzichè dal Tibet come era avvenuto fino allora. Il colle Nord viene quindi per la prima volta raggiunto dal versante ovest.

Dopo l'interruzione della seconda guerra mondiale nel 1947 il canadese Deman, in un tentativo clandestino, supera il colle Nord, spingendosi a 7.200 m. Nel 1950 in autunno, stagione da molti ritenuta più favorevole della primavera, stagione in cui si erano fino allora svolte tutte le altre imprese, una spedizione anglo-americana (Tilman-Houston) procede alla prima ricognizione del versante Sud e raggiunge i ghiacciai del Khumbu. Nel 1951 una spedizione inglese, al comando di Eric Shipton, compie l'esplorazione del circo Ovest, del versante ovest del Lhotse e del colle Sud (Lho La).

Nel 1952 hanno luogo le due spedizioni svizzere di primavera e di autunno le cui vicende sono appunto narrate in questo libro.

Esse raggiungono il colle Sud e Lambert e Tensing sino a 8.600 m sulla cresta nord-est.

E' così aperta la strada alla spedizione inglese del colonnello H. C. J. Hunt. Il 29 maggio 1953 la cordata E. P. Hillary-Tensing raggiunge finalmente la tanto agognata vetta dell'Everest.

Si era passati quindi proprio per quella strada dell'ovest, per cui, secondo i primi esploratori, il passaggio sembrava assolutamente impossibile. Per questo quindi riesce del massimo interesse la lettura del racconto delle due spedizioni svizzere, scritto e rielaborato sulla base dei diari e degli appunti dei componenti la spedizione e che fanno veramente rivivere al lettore l'avventura dei valorosi esploratori. La loro impresa era stata allestita, con grande cura, dalla Federazione svizzera per le esplorazioni alpine e grazie anche ai suoi auspici morali ed ai suoi aiuti materiali.

Partiti da Ginevra il 20 marzo 1952 e accompagnati dall'ansia e dall'affettuosa premura di tutta la nazione, i valorosi pionieri raggiungevano in aereo Bombay. Poi il loro pesante bagaglio era inviato per via di terra a Patna.

Infine eccoli a Katmandu, la capitale del Nepal, ricca di templi indù e di pagode dai tetti d'oro e d'argento sovrapposti sullo stelo e scintillanti di luce. Il 28 marzo, in un mattino grigio e piovoso, hanno inizio i preparativi della partenza.

La prima tappa porta i viaggiatori da Katmandu a Banepe (1.550 m), poi la lunga catena dei portatori si sgrana sulla strada di Dolaghat ad appena 77 m di altezza. Di lì la carovana risale a Chyanbas a 1.900 m, per calare ancora a Lichaunku a 1.800 m in una continua e snervante alternativa di salite e discese, ma senza alcun incidente degno di nota.

Il 2 aprile la carovana valica i 2.000 m a Monga Dheorali, ma ridiscende subito, ancora una volta ai 1.450 m di Nandu. Altre tappe sono Thore e Chyangma (2.100 m); poi, valicato il ponte di Donsa a Sethe, e di lì a Jumbesi dopo l'ardua salita del colle di Lanjum a 3.450 m.

Ormai la strada sale sempre: ecco Taksindhu a 2.900 m, poi per Kharikhola a Pujan a 2.820 m. Si tocca Ghât (2.600 m) e si giunge a Namche Bazar a 3.400 m. L'Everest è ormai in vista. I portatori vengono licenziati, i carichi suddivisi secondo le necessità della spedizione in alta montagna: ormai non vi è più tempo da perdere: la manovra di avvicinamento è finita e comincia la grande avventura.

F. Valori

**Memoria sul calcolo della traiettoria di proiettili per archi successivi.**
*Gen. Raffaello D'Antonio.* — S. M. E. - Ufficio Ricerche e Studi.

Il generale D'Antonio non ha bisogno di presentazione giacchè è conosciuto non solo dagli ufficiali che ebbero la ventura di averlo insegnante all'Accademia od alla Scuola d'Applicazione, ma da tutti gli artiglieri che si occupano di questioni di tiro.

Egli ha studiato vari procedimenti di calcolo di traiettoria per archi successivi e ha contribuito, sia con la pubblicazione di testi scolastici, che con articoli su riviste militari, alla soluzione del problema fondamentale della balistica esterna.

Recentemente ha pubblicato, con l'ausilio dell'Ufficio Ricerche e Studi dello S. M. E., una pregevole *Memoria sul calcolo della traiettoria di proiettili per archi successivi,* nella quale vengono esaminati e messi a confronto vari procedimenti di calcolo: uno messo a punto nel 1920, uno nel 1939 ed uno misto 1920 - 1939.

I metodi sono corredati da applicazioni numeriche e sono seguiti dalla trattazione completa del particolare problema del tiro verticale, che attualmente riveste notevole importanza giacchè permette la determinazione pratica dell'altezza massima nel tiro contro aerei.

Nel metodo 1920 l'A. sceglie come variabile indipendente il tempo, e, per approssimazioni successive, determina gli elementi finali dell'arco, la cui ampiezza sarà convenientemente fissata in relazione alla velocità ed alle caratteristiche del proietto.

Per eseguire tale lavoro è calcolato, innanzi tutto, lo spazio percorso dal proietto considerando, in prima approssimazione, che il moto sia rettilineo (corda sostituita all'arco), e calcolando la ritardazione con la densità dell'aria all'inizio dell'arco è la velocità media dedotta nell'ipotesi sopracitata.

Con successive approssimazioni è possibile calcolare i valori esatti della velocità e determinare gli altri elementi dell'arco con le normali formule della balistica esterna.

Un caso particolare considerato è quello dell'arco che ha per estremo il punto di caduta ed in tale ipotesi vengono applicate, con opportune modifiche, le formule del tiro nel vuoto e l'A. assicura che « se si tratta di archi brevi l'applicazione delle formule trovate può risultare sufficientemente approssimato ».

Il principio generale del metodo messo a punto nel 1939 è il seguente; si considerano separatamente i singoli spazi dovuti, in un certo tempo, alle due cause del moto: velocità iniziale e gravità e si correggono tali spazi della variazione dovuta alla resistenza dell'aria, calcolata in base alla velocità media

dell'arco; componendo i due spazi così ottenuti si determina il vettore che rappresenta lo spazio risultante il cui punto estremo è pure estremo dell'arco di traiettoria.

Anche in questo caso la variabile indipendente è il tempo e la correzione da apportare allo spazio percorso dal proietto, considerando ancora la corda invece dell'arco, viene determinata per approssimazioni successive analogamente a quanto è fatto col metodo '20 che è pure impiegato per la determinazione degli elementi dell'arco.

L'A. ha infine studiato un metodo '20-39 che è un procedimento misto che utilizza quanto è di maggior rendimento dei due metodi citati e che presenta indubbi vantaggi di esattezza e rapidità, come d'altra parte è dimostrato dalle applicazioni numeriche.

Il metodo di calcolo relativo al tiro verticale non è altro che un caso particolare di quello generale nelle cui formule l'inclinazione della traiettoria è sempre 90°. In tale ipotesi ne derivano formule semplificate sia per il moto ascendente che per quello discendente e gli elementi da calcolare si riducono alla ordinata ed alla velocità corrente lungo l'arco, determinati sempre in funzione della variabile indipendente tempo.

Lo studio del gen. D'Antonio presenta notevole interesse per gli artiglieri perchè i metodi esposti hanno i seguenti vantaggi:

— grande semplicità sia nei concetti sui quali si basano che per le formule che si ottengono;

— facilità di comprensione;

— facilità di applicazione a qualsiasi genere di traiettoria compreso il tiro verticale in basso ed in alto, e quello dei proietti di caduta dagli aerei;

— notevole rapidità di calcolo, specie nel caso, ormai generalizzato, di impiego di macchine calcolatrici, per la risoluzione di formule non logaritmiche;

— grande esattezza per archi relativamente lunghi.

Gli artiglieri leggeranno certamente con piacere lo studio del generale D'Antonio che, oltre a portare un notevole contributo alla soluzione rapida e precisa del problema fondamentale nella balistica esterna, è dimostrazione chiara che vecchi ufficiali, che sono stati il decoro dell'Arma d'Artiglieria, continuano ad occuparsi con competenza e passione dei problemi sempre di attualità e che maggiormente ci interessano.

F. GALANZINO

# DA RIVISTE E GIORNALI

**Tuoni dagli aerei.** *Gen. Raffaello D'Antonio.* — Rivista Aeronautica, aprile 1954.

Il fenomeno cosiddetto del « muro sonoro » da parecchi anni interessa molto non solo gli aviatori ma anche il grande pubblico, dati i ripetuti disastri ad esso, sia pur vagamente, attribuiti. Il generale D'Antonio ha pubblicato sul n. 4 della « Rivista Aeronautica » un interessante studio, nel quale espone le cause del fenomeno e indica di conseguenza i provvedimenti per evitarne o ridurne gli inconvenienti.

E' da notare che i fenomeni acustici salienti che derivano dal movimento di aerei supersonici e che producono grande concentrazione di onde sonore identica a quella che si ha col « muro sonoro » potranno essere utilizzati, come è accennato nello studio detto, usando opportune velocità e rotte, per produrre scoppi di esplosivi e carburanti ed effetti fisiologici notevoli su esseri animati. Lasciamo, però, questo argomento, benchè sia una novità in tali ricerche, essendo esso riservato, date le applicazioni belliche che potrà avere.

Nello studio del D'Antonio sono prima esaminate le proprietà dell'onda sonora e dell'onda balistica: quest'ultima è sempre prodotta da un corpo in moto a velocità personora e dà luogo a una variazione di pressione una volta tanto. Un motoscafo, avente forte velocità, dà luogo sulla superficie dell'acqua a un'onda piana a forma cuspidale paragonabile all'onda balistica. Se dal motoscafo vengono lanciati nell'acqua periodicamente dei gravi, questi generano onde paragonabili alle onde sonore.

Consideriamo, seguendo la trattazione del D'Antonio, un aereo in moto che per facilità di esposizione si immagina ridotta a un punto. Se esso ha velocità minore di quella del suono, le onde relative ai suoni emessi dall'aereo precederanno l'aereo; se l'aereo ha la velocità maggiore di quella del suono, le onde suddette, al contrario, resteranno indietro. In tutte due i casi l'aereo non incontrerà tali onde.

Se l'aereo ha la velocità uguale a quella del suono, le onde lo accompagnano precedendolo (quelle emesse da parti anteriori dell'aereo) e seguendolo (quelle emesse da parti posteriori dell'aereo). Se l'aereo ha la velocità di pochissimo inferiore a quella del suono, un grandissimo numero di onde (quelle prodotte da parti anteriori dell'aereo) lo precederà di poco e un numero grande anch'esso di onde (quelle prodotte da parti posteriori del-

l'aereo) lo seguirà (potendolo solo una parte delle onde sorpassare, data la ammessa piccolissima differenza fra la loro velocità e quella dell'aereo).

Se l'aereo, dopo tenuta tale volocità pochissimo inferiore a quella sonora aumenta la velocità, esso dovrà sorpassare tale imponente fascio di onde e nel tagliarle sarà sottoposto a condensazioni e rarefazioni sonore di grandissima frequenza e anche di grandissima intensità, cioè giungerà ad esso un suono acutissimo e intensissimo; si tratterà di un vero e proprio tuono. Se, al contrario, per cause accidentali l'aereo ritarda dopo tenuta la velocità di poco inferiore o anche uguale a quella del suono, incontrerà l'imponente fascio di onde posteriori e si avrà, in genere un pò meno intenso, lo stesso fenomeno. L'aereo pertanto si troverà in una « morsa sonora » (termine questo da preferire a quello di « muro sonoro »).

Consideriamo adesso invece un aereo a velocità supersonica e che ritardi fino ad avere velocità di poco maggiore di quella del suono per un periodo sia pur breve; quando poi l'aereo ritarda ancora e scende a velocità minore di quella del suono, si produrrà un fenomeno analogo a quello suaccennato essendo l'aereo incontrato da un notevole numero di onde. In questo caso si avrà anche l'azione sull'aereo della onda balistica che lo investe.

In ognuno dei due casi — e specie quando l'aereo accelera, dato che l'acceleramento non può avvenire con grande rapidità come può avvenire invece il rallentamento — l'incontro delle onde di poderosa intensità e di frequenza altissima produrrà effetti meccanici che possono compromettere la resistenza strutturale dell'aereo, potrà produrre l'incendio dei carburanti da esso portati e indurrà effetti fisiologici imponenti nel personale.

Il D'Antonio trae poi norme circa i provvedimenti da prendere per evitare danni all'aereo nell'uscire dalla morsa sonora:

— ridurre al minimo possibile il tempo nel quale l'aereo permane in velocità molto prossime a quella sonora; per questo è necessario — nell'accelerazione — eseguire rotte in picchiata e sarà utile magari l'impiego temporaneo di motori addizionali, mentre — nella riduzione di velocità — oltre a ridurre i motori, sarà conveniente impiegare freni aerodinamici e fare rotte in cabrata;

— evitare rotte rettilinee quando ci si approssima alla velocità sonora, per ridurre la frequenza degli incontri con le onde;

— eventualmente fare una schermatura acustica, ove possibile, delle parti producenti suoni per limitarne la trasmissione; impiegare, se del caso, silenziatori, prendere provvedimenti per ridurre le vibrazioni di talune parti;

— prendere provvedimenti per diminuire l'intensità della risonanza acustica di alcune parti dell'aereo — fare una schermatura acustica (in questo caso per impedire la recezione dei suoni) sui serbatoi e condotti del carbu-

rante nonchè sulle parti centrali dell'aereo — studiare adatti profili alari per diminuire l'azione delle onde indotte a preparare le superfici esterne in modo da renderle atte a facilitare la riflessione delle onde — prendere provvedimenti per aumentare la resistenza strutturale delle ali e dei timoni.

L. S.

**Note sulle esercitazioni dell'esercito popolare jugoslavo.** *Gen. Mihajlo Apostolski.* — Vojno Délo, febbraio 1954, n. 2.

Nelle esercitazioni svolte dall'esercito jugoslavo nel settembre u. s. nella zona a nord-est di Zagabria, si doveva controllare, tra l'altro, il grado di approntamento e l'addestramento delle varie unità, costituite essenzialmente da militari di leva.

Le unità e i comandi, riferisce l'A., hanno dimostrato non solo sufficiente addestramento e prontezza di esercitazione, ma anche un non comune slancio e impegno.

Le esercitazioni hanno messo anche in evidenza il progresso conseguito dalle unità e dall'esercito nel suo complesso, nel periodo di 4 anni e cioè dalle esercitazioni del 1949. Ma accanto a così evidenti risultati, le esercitazioni del settembre u. s. hanno messo in luce numerose manchevolezze.

Secondo l'impianto delle esercitazioni, nella prima fase l'iniziativa era degli « Azzurri », la cui massa principale delle forze doveva muovere all'offensiva in direzione all'incirca nord-sud lungo l'asse Kroprivnica-Krizevci-Vrbovec e puntare ulteriormente su Zagabria, mentre una colonna sussidiaria, attraverso Bjelovar, doveva puntare al fiume Sava ad oriente di Zagabria e, dopo il forzamento del fiume, avvolgere da sud Zagabria con un'aliquota delle forze.

I « Rossi », in questa fase, con parte delle forze, dovevano opporre una difesa manovrata intesa a guadagnare tempo, allo scopo di raccogliere le loro forze, accorrenti da più lontane zone, e passare poscia alla controffensiva.

Nelle seconda fase, i « Rossi » dovevano sferrare la controffensiva dalle zone di Zagabria e Moslovacka Gora con direzioni convergenti su Vrbovec e Sv. Ivan Zabno sui fianchi delle forze « Azzurre », che si erano spinte a sud, allo scopo di accerchiarle e distruggerle.

Le esercitazioni si sono svolte nello spirito del supposto e le unità che vi hanno partecipato avevano normali effettivi, ad eccezione di una divisione degli « Azzurri », che era stata rinforzata con mezzi tecnici. (Meccanizzati: nota del traduttore).

La difesa manovrata dei « Rossi » e l'offensiva degli « Azzurri » si sono sviluppate nella zona di Koprivnica e il fiume Lonja.

Durante questa fase i « Rossi » hanno operato il concentramento delle loro forze e si sono preparati alla controffensiva. Il concentramento delle forze e le azioni che hanno caratterizzato la difesa manovrata sono state fonte di una preziosa esperienza. Si è visto, per esempio, come le unità siano state bene addestrate ai fini della esercitazione. Invero, nella fase di raccolta delle forze, tutte le unità hanno compiuto marce alquanto lunghe, senza alcuna sosta. Alcune unità, per arrivare nella zona di concentramento, hanno marciato da Bjelovar o da Varazdino, ecc. Tuttavia nella organizzazione del movimento si sono rivelate delle manchevolezze. In qualche caso i grafici di marcia si sono dimostrati non aderenti alla realtà. Inoltre alcuni comandanti di unità hanno modificato di propria iniziativa i grafici, spinti dal desiderio di arrivare quanto prima possibile nella zona di concentramento. Si sono viste anche unità muovere prima del tempo prescritto dalla zona di raccolta e giungere così in anticipo nella zona di concentramento. In guerra tali episodi non potrebbero essere giustificati, perchè potrebbero causare l'intasamento delle comunicazioni.

Una seria manchevolezza si è riscontrata nell'esecuzione del movimento di alcune unità, le quali non hanno tenuto abbastanza conto dell'azione dell'arma aerea e delle unità carriste. Per esempio, quando gli « Azzurri » si sono avvicinati al fiume Lonja, la divisione che aveva ricevuto il compito, non appena giunta nella zona di concentramento, di lanciarsi a nord oltre il fiume Sava, ha eseguito il movimento di notte, senza prendere sufficienti misure per la difesa controcarri. Ovviamente tale comportamento dei comandi potrebbe, in guerra, mettere queste unità in una difficilissima situazione.

In tale situazione, il passaggio del fiume Sava da parte degli « Azzurri » che, disponendo di maggiori forze, avrebbero dovuto penetrare profondamente nello schieramento avversario, sarebbe stato gravemente ostacolato, se non impedito dai « Rossi ».

Nella difesa manovrata, sia dall'una che dall'altra parte, si notano altre manchevolezze. Per esempio, il punto di vista prevalente in alcuni dei comandanti di unità è che la difesa manovrata debba consistere nel ritirarsi da una linea all'altra senza alcuna ferma e seria reazione. Ci sono stati casi in cui i difensori hanno abbandonato le proprie posizioni e ripiegato su una nuova linea, non appena gli attaccanti si sono avvicinati e senza opporre loro alcuna resistenza.

Oltre a ciò si poteva rilevare, prima dello svolgimento della difesa manovrata, che non sempre erano stati inviati elementi di osservazione e di collegamento sulle linee sulle quali le unità avrebbero dovuto ripiegare.

E' caratteristico, tuttavia, il fatto che tutti i comandanti, che interpellati conoscono bene, teoricamente, come debbano regolarsi nelle varie circostanze,

in pratica non sono allenati ad applicare le norme regolamentari. Il problema della difesa anticarro è apparso in tutta la sua acutezza, perchè i quadri non vi hanno dedicato la necessaria attenzione. Così, per esempio, per la difesa del settore di Kriezevac, nel quadro della situazione generale, un reggimento « Rosso » doveva giungere in zona e prendere posizione nella notte, con l'anticipo di un giorno sull'arrivo degli « Azzurri ».

Il reggimento ha marciato di notte e quando è giunto nel settore assegnatogli, il comandante non avviò i btg. ai rispettivi settori e nemmeno diede loro l'ordine di organizzarsi a difesa durante la notte, ma attese il mattino per iniziare la ricognizione del terreno e appena dopo venne iniziata l'organizzazione difensiva della posizione. E poichè al mattino era caduta la nebbia, non fu possibile iniziare la ricognizione alle ore 7 come era stato stabilito, ma alle ore 9. In conseguenza i reparti restarono, fin quasi mezzogiorno, riuniti nel settore di schieramento.

Inoltre i reparti controcarri hanno assunto il loro dispositivo soltanto quando le altre unità hanno ricevuto l'ordine di schierarsi nei rispettivi settori. Se gli azzurri avessero sfruttato tale situazione e avessero sferrato un più ardito ed energico attacco, e ne avevano tutte le possibilità, avrebbero potuto avere ragione del reggimento presso Kriezevac e procedere forse fino a Vrbovec.

Presso alcune unità è radicato il concetto che lo schieramento del reggimento nella difesa manovrata debba effettuarsi su due scaglioni e cioè con due btg. in primo e uno in secondo scaglione, mentre è ben noto che lo schieramento di una unità dipende dalla situazione e dalla specie di resistenza che su ogni singola linea tale unità deve opporre all'avversario, ecc.

Anche presso le unità attaccanti è radicato il concetto che l'attacco in sede di difesa manovrata debba obbligatoriamente effettuarsi su due scaglioni di cui il primo con ⅔ delle forze ed il secondo con il rimanente terzo, mentre nella situazione in esame, l'attaccante avrebbe potuto destinare maggiori forze al primo scaglione e ridurre così i tempi della sua avanzata. Quando dopo il primo scontro presso Carevdar ha percepito che il difensore non disponeva di sufficienti forze, l'attaccante non ha considerato la possibilità di organizzare uno speciale raggruppamento per un ulteriore e sollecito movimento in avanti. Tale raggruppamento, rinforzato con carri armati e semoventi, avrebbe potuto in tre quarti d'ora attestarsi presso Krizevac. L'attaccante invece continuò l'azione tale e quale era stata disposta alla sera del 17 settembre, non tenendo affatto conto che durante la notte i « Rossi » avevano fatto ripiegare le loro forze.

Il comandante degli « Azzurri », avendo incontrato deboli forze, avrebbe dovuto modificare il suo concetto d'azione e costituire uno speciale raggruppamento allo scopo di estendere la sua penetrazione verso Krizevac. Egli non ha avvertito la necessità di sviluppare tale azione, che avrebbe migliorati i

tempi della sua avanzata. In tal modo, gli « Azzurri » non hanno sfruttato la loro superiorità di mezzi e di aviazione.

In alcuni settori l'entrata in azione del secondo scaglione è risultata slegata e tardiva rispetto al tiro di preparazione dell'artiglieria e all'appoggio aereo. Nonostante che l'azione fosse stata predisposta, il secondo scaglione, al termine del tiro di preparazione, ha tardato ad entrare in azione perchè non si era proveduto a farlo serrare sotto in tempo.

Presso l'attaccante era caratteristica la tendenza a marciare per uno: si è visto, sovente, un grande numero di colonne e perfino dei btg. muovere in fila indiana, anche dove le strade erano larghe. Spesso un intero btg. muoveva con i fanti in testa e il carreggio e le cucine in coda. In conseguenza le colonne di btg. erano lunghe fino a un chilometro e rappresentavano un ottimo obiettivo per l'aviazione « Rossa ». Al contrario vi sono stati casi in cui i btg. muovevano serrati in colonna e che solo rarissime volte hanno abbandonato la strada quando erano soggetti all'azione aerea.

Nella seconda fase delle esercitazioni, quando le forze « Azzurre » erano già state contenute sul fiume Lonja, il comandante del C. A. « Rosso », in relazione agli ordini del Comando superiore circa l'azione controffensiva e alla situazione decise:

— di sfondare, con la maggior parte delle forze, le difese « Azzurre » nel settore di Lonjca;

— puntare su Vrbovec - Sv. Ivan Zabno;

— riunirsi in zona Sv. Ivan Zabno con le forze provenienti dalla zona di Moslovacka Gora.

La controffensiva sferrata da questo C. A. ha dato una bella immagine dell'azione offensiva ed è stata molto istruttiva, specialmente nei riguardi dell'entrata in azione delle unità nella guerra di movimento.

In questa azione venne subito stabilito che il fiume Lonja (il quale è peraltro molto stretto: 5-6 metri di larghezza e in qualche punto fino a 10) e altri ruscelli, senza tenere conto che si trovavano in pianura, rappresentavano ostacoli molto seri all'impiego dei carri armati. Si potè tuttavia osservare che anche in pianura esistono straordinarie possibilità di organizzare posti di sbarramento, sfruttando ingegnosamente i ruscelli e le loro sponde.

Così, per esempio, proprio a causa del fiume Lonja i carri armati non poterono entrare subito in azione ma solo dopo il forzamento del fiume.

Il secondo giorno, quando i carri armati incontrarono un piccolo ruscello non lontano da Vrbovec, furono ritardati di alcune ore, senza che nessuno avesse provveduto a costruire un passaggio per attraversare il ruscello.

E' tuttavia necessario dire forte che i moderni mezzi meccanizzati, nonostante la pioggia, sia all'inizio sia durante l'esercitazione, e il terreno fangoso,

sono riusciti a muovere senza particolari difficoltà. Per i mezzi cingolati non vi è stato quasi alcun disturbo, e per così dire, nemmeno per gli automezzi con due differenziali tipo « James ». Solamente alle autovetture « Skoda » e altre di analogo tipo non è stato possibile, a causa del fango, muovere fuori strada.

Dobbiamo, comunque, riconoscere che nè pioggia, nè fango hanno impedito alle nostre unità di attaccare con tanto slancio e spirito di abnegazione che di meglio non si potrebbe desiderare. La celerità dell'azione offensiva, senza tenere conto delle difficoltà del terreno e della pioggia, ha richiesto da sola un grande sforzo alle truppe, particolarmente alla fanteria corazzata e agli artiglieri che spesso hanno dovuto trainare i pezzi a braccia.

Quanto sopra dimostra, oltre alla forza morale dei Quadri e delle truppe, le loro ottime condizioni fisiche.

Sebbene la cooperazione fosse stata prevista anche nella prima fase delle esercitazioni, mi soffermerò di più sulla cooperazione tra le varie armi durante la controffensiva.

In pratica la cooperazione è mancata in alcune delle nostre unità. Non sempre l'artiglieria ha coordinato la sua azione con quella della fanteria, come anche il cambiamento di posizione delle batterie.

Alcune volte interi reggimenti di artiglieria si sono messi in movimento, oppure si sono fermati lungo le strade intasate.

L'appoggio dell'artiglieria alcune volte è stato tardivo e in altre prematuro. In tali casi, come ho già detto, le unità di secondo scaglione sono entrate in azione senza l'appoggio dell'artiglieria.

L'aviazione non ha concorso con tutta la sua potenza alla riuscita del successo, tuttavia, nella fase di movimento ha dato un aiuto prezioso.

Circa la cooperazione aero-terrestre Quadri e truppe debbono risolvere numerosi problemi pratici perchè, a causa del deficiente addestramento in questo settore, capitava che l'aviazione non poteva stabilire quali erano le truppe nemiche e quali quelle amiche da appoggiare.

Il genio ha con successo costruito ponti e passaggi attraverso fiumi e ruscelli, cooperando tra l'altro ad accelerare i tempi dell'avanzata. Ha provveduto inoltre molto bene ad organizzare campi minati, ostacoli con filo spinato o altri materiali, ma ha trascurato la manutenzione delle strade nei settori di azione delle unità.

Nel secondo giorno della controffensiva, gli attaccanti hanno continuato la loro azione in direzione di Sv. Ivan Zabno.

Allo scopo di facilitare la riunione delle forze provenienti da Krizevac e da Moslovacka Gora nella zona di Sv. Ivan Zabno, fu disposto un lancio di paracadutisti, che venne però effettuato con un piccolo ritardo sul previsto, a causa delle poco favorevoli condizioni metereologiche.

I paracadutisti avevano il compito di favorire lo sbocco dai carri armati « Rossi » e questo episodio, secondo il concetto del comandante dei « Rossi », doveva rappresentare un aspetto della cooperazione con le forze terrestri.

Il lancio venne bene effettuato: tutti arrivarono in buone condizioni, molto presto si riunirono e iniziarono la loro azione. L'aviazione da caccia, che aveva accompagnato il convoglio, non ha protetto però la discesa dei paracadutisti e la loro entrata in azione. Pertanto venne richiesto da terra il suo intervento contro la cavalleria degli « Azzurri », partita alla carica non appena iniziato il lancio dei paracadutisti.

Il comandante della divisione di cavalleria aveva intuito la ubicazione della zona di lancio, ma ciò non gli fu difficile dato che in zona si era in precedenza raccolto un centinaio di automobili appartenenti agli osservatori e ai giudici di campo. In conseguenza, egli fece serrare sotto le sue unità ed impartì i necessari ordini agli squadroni, i quali partirono alla carica non appena i paracadutisti si lanciarono dagli apparecchi.

Scopo dell'impiego della divisione di cavalleria era quello di esaminare se la cavalleria possa o meno arrivare in tempo contro lanci di paracadutisti. Questo purtroppo non è stato possibile constatare, e si è visto, invece, una classica carica di cavalleria contro paracadutisti dotati di armi automatiche. In una reale situazione di guerra questa « classica carica » difficilmente avrebbe potuto avere successo.

I comandi perdono molto tempo in cose superflue, come avviene, per esempio, nelle conferenze dei comandanti d'arma e di reparto.

Nelle esercitazioni ci sono stati casi in cui comandanti di reggimento hanno avuto in tutto un'ora e mezzo o due per preparare la propria unità all'attacco o per altre analoghe azioni, sebbene sia noto come tali tempi non siano assolutamente sufficienti. Se così si poteva lavorare in sede di esercitazioni, nel quadro della cosiddetta « situazione » ciò non sarebbe in alcun modo possibile in guerra.

Anche se alle esercitazioni non si è potuto avere una completa visione del funzionamento dei servizi perchè non è stato effettuato il rifornimento delle munizioni, che in guerra impegna la maggior parte dei mezzi di trasporto, tuttavia è stato possibile esaminare il funzionamento dei servizi di sanità e di commissariato. Come anche è stato possibile studiare uno dei più importanti problemi, quale è quello delle comunicazioni, problema che interessa anche gli organi operativi. A causa dell'intasamento delle comunicazioni, interi reggimenti di artiglieria e colonne di automezzi sono rimasti bloccati lungo le strade. Questo è un problema serio cui comandanti e Stati Maggiori debbono dedicare la più seria attenzione in ogni operazione.

A. C.

**Basi militari e compagnie petrolifere americane in Etiopia e in Eritrea.** — Le Matin, 18 maggio 1954, Anversa.

A bordo di una delle due superfortezze che il Presidente Eisenhower gli ha inviato, l'Imperatore d'Etiopia Hailè Selassiè è partito per gli Stati Uniti. Nel maggio dello scorso anno gli Stati Uniti e l'Etiopia avevano già concluso un patto di mutua difesa che sarà da ora trasformato in alleanza militare in virtù della quale gli Stati Uniti disporranno di basi militari in Etiopia e in Eritrea.

Per poter proteggere i grandi interessi petroliferi americani in Arabia Saudita, gli Stati Uniti vogliono disporre di basi aeree nel nord-est africano. Malgrado che in linea di massima l'Etiopia sia diffidente verso le attenzioni che le manifestano le grandi potenze, l'Imperatore si rende conto che il suo paese ha necessità dell'aiuto straniero; l'agricoltura, ad esempio, è completamente primitiva. Così egli ha accettato i prestiti della Banca Mondiale e l'aiuto in dollari previsto dal « punto quattro » di Truman. Ma questo aiuto non poteva rimanere senza contropartite etiopiche. L'Imperatore aveva sempre dimostrato la sua preferenza per gli Svedesi come istruttori militari; ciononostante nel 1953 egli ha accettato dei consiglieri militari americani che dirigeranno l'addestramento con le nuove armi (fornite dagli Stati Uniti) di cui controlleranno anche l'impiego.

Nel settore economico una compagnia petrolifera americana, che gode di una concessione per 50 anni, sta conducendo delle esplorazioni nelle regioni del Sud-Est. Fino a poco tempo fa senza apprezzabili risultati, le ricerche geologiche hanno ora indicato la presenza di petrolio a una profondità che permette uno sfruttamento economico.

La presenza di forze aeree americane rinforzerà ulteriormente i legami tra Stati Uniti ed Etiopia. I tentativi da parte dell'Unione Sovietica di attirare l'Etiopia nella sua orbita sono probabilmente falliti.

# NOTIZIE

## *FRANCIA*

### Giubbetti corazzati per i combattenti d'Indocina.

Un terzo dei feriti nella campagna d'Indocina sono colpiti al torace e di essi circa la metà con conseguenze mortali.

L'intendenza francese ha in esame due tipi di corsetto corazzato che sembra capace di proteggere il combattente da due colpi mortali su tre; uno è di nailon e l'altro di fibra di vetro. Il loro peso si aggira dai tre ai quattro chili e non sembra costituire un apprezzabile impedimento ai movimenti.

La fabbricazione di questi speciali indumenti è già iniziata e la loro distribuzione ai reparti operanti avverrà quanto prima. Gli Americani ne dotarono le loro truppe in Corea con buoni risultati.

(*Parisien Libéré*, 30 marzo 1954)

## *GRAN BRETAGNA*

### Riserva strategica mobile.

Lord Alexander, Ministro della Difesa, ha recentemente annunziato che egli mira a costituire in Inghilterra una riserva strategica mobile per far fronte a ogni eventuale emergenza. Il Ministro, parlando all'Associazione per l'impiego delle forze regionali, ha detto: « Il continuare la guerra fredda contro un avversario che è in grado di scegliere il tempo e il luogo, conduce a una dispersione di sforzi su un'ampia serie di teatri. Noi dobbiamo essere pronti non solo a combattere l'aggressione, ma anche a mantenere la sicurezza interna nelle nostre varie guarnigioni oltremare. E' a ragione di questi compiti che non abbiamo formazioni regolari in patria. Da un punto di vista militare questo stato di cose è del tutto insoddisfacente. Conseguentemente, è mio obiettivo costituire in questo paese una riserva mobile strategica, disponibile e pronta per qualsiasi eventuale emergenza ».

Lord Alexander ha sottolineato che gli effettivi delle forze armate britanniche ammontano attualmente a circa 845.000, e che per questo si ha l'alta proporzione di uno ogni 60 della popolazione totale. Circa mezzo milione di

questi uomini sono militari di carriera, con 300.000 soldati di leva. « Le condizioni di oggi », ha continuato il Ministro, « rendono imperativo che le nostre forze siano numerose e che, in aggiunta alle forze attive, noi si provveda a riserve addestrate in grado di integrare, se necessario, le forze attive ».

(da *Notizie di stampa*)

## Costituzione dell'aviazione supersonica.

Da alcuni anni, i tecnici aeronautici del Regno Unito e di altri paesi del Commonwealth — specialmente il Canadà e l'Australia — stanno studiando a fondo i problemi relativi al volo a velocità quasi pari a due volte quella del suono. Basandosi sugli studi più recenti e sui risultati della applicazione dei reattori ai velivoli militari, la Royal Air Force ha potuto elaborare i piani relativi alla costituzione dei suoi nuovi reparti supersonici. La prima generazione di intercettori supersonici e di bombardieri a reazione transonici, destinata alla nuova flotta aerea inglese, è il frutto di lunghe esperienze e dell'impiego dei reparti operativi del Fighter Command: nei prossimi mesi un flusso costante di velivoli supersonici entrerà in linea. Su un totale di 419 milioni di sterline, preventivate per l'esercizio finanziario 1954-55, 156 milioni saranno spesi per la costruzione di nuovi velivoli.

I due elementi di punta del Fighter Command saranno il supermarine Swift e l'Hawker Hunter, che hanno conquistato all'Inghilterra, sia pure temporaneamente, l'anno scorso il primato mondiale di velocità raggiungendo i 1.180 km orari.

Entro un anno, oltre la metà dei reparti da caccia diurna saranno dotati di velivoli con ali a freccia del tipo Swift ed Hunter.

A fianco dei Swift e degli Hunter, nei quadri della difesa, verranno nei prossimi mesi i Gloster Javelin, il primo velivolo operativo del mondo con ali a delta. Caccia diurno e notturno supersonico, a lungo raggio, questo « Triangolo volante » bireattore è dotato di apparecchiatura radar il cui occhio magico gli consente di intercettare il velivolo nemico anche nell'oscurità.

Nei prossimi mesi, entrerà in servizio nella RAF il primo bombardiere quadrireattore del mondo, il Vickers Valiant. E' questo il primo di un trio di bombardieri plurimotori ai quali è stata accordata la precedenza assoluta al fine di affrettarne la consegna in quantità alla RAF. Il Valiant, l'Avro Delta Vulcan e l'Handley Page Victor con ali a mezzaluna, possono portare tutti la bomba atomica. Al loro fianco, è già in distribuzione ai reparti, il Canberra, il primo bireattore del mondo che ha al suo attivo diversi primati internazionali di velocità e di quota.

(da *Notizie di stampa*)

## Sviluppi nella tecnica degli atterraggi sulle portaerei.

I forti aumenti realizzati in questi ultimi anni nella velocità degli aerei hanno fatto sorgere alcuni problemi assai difficili. I marinai hanno avuto un compito molto più difficile di quello che devono affrontare i loro colleghi dell'aeronautica. A terra, basta allungare la pista per permettere un più lungo decollo e dare più spazio per l'atterraggio: ma, non potendosi evidentemente allungare in misura apprezzabile il ponte di una portaerei, si è dovuto far ricorso ad altri mezzi per risolvere il problema dell'atterraggio di macchine moderne ad alta velocità.

La Marina britannica ha adottato la catapulta a vapore e il ponte angolato.

Ora è la volta di un nuovo congegno che permetterà di fare a meno dei segnalatori a cui era affidato il compito di indicare ai piloti la posizione dell'apparecchio rispetto al ponte della nave.

Si tratta in sostanza di uno specchio curvo, con ai lati file di lampade colorate, che riflette, nel centro, la luce emessa da una lampada situata a poppa dell'unità. Per atterrare, il pilota guida l'aereo in modo da mantenere la luce riflessa al centro dello specchio curvo, in linea con le luci colorate, evitando così la necessità di modificare improvvisamente la rotta dell'aereo in base alle segnalazioni impreviste. Poichè, data la velocità dell'aereo, il pilota non può togliere gli occhi dalla luce riflessa dallo specchio curvo, nemmeno per dare un rapido sguardo al tachimetro, un altro congegno automatico proietta sul vetro anteriore della carlinga un raggio di luce colorata: rosso se la velocità è eccessiva, giallo se essa non è sufficiente e verde se è giusta, corrispondente cioè alla velocità necessaria per effettuare un atterraggio sicuro.

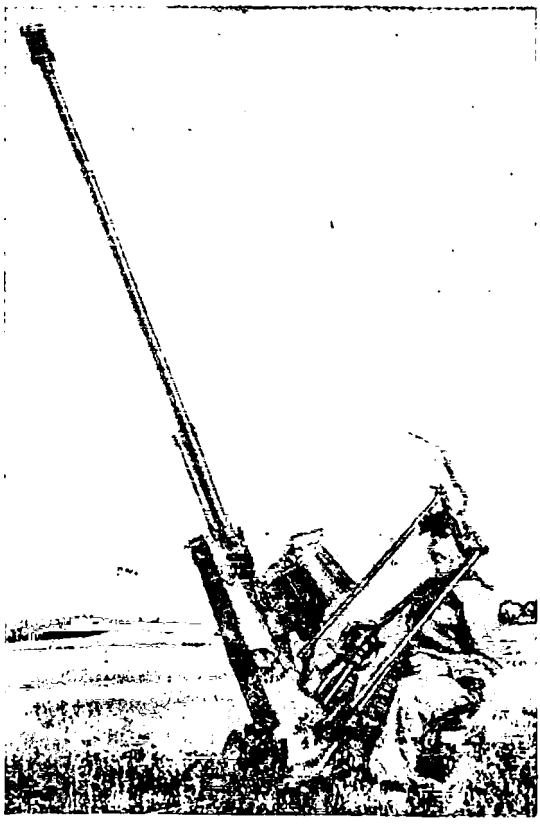
La nuova invenzione è stata pienamente sperimentata, con completo successo, sia di giorno che di notte: ed è risultata particolarmente utile nell'aiutare gli atterraggi notturni sul ponte.

(da *Notizie di stampa*)

### *SVIZZERA*

## Cannone c.a. Oerlikon da 20 mm.

Dopo parecchi anni di studio e di esperienze, durante i quali le fabbriche svizzere Oerlikon e Hispano hanno gareggiato in zelo e ingegnosità, la Commissione D. C. A. e la Commissione di difesa nazionale svizzere hanno proposto per l'esercito l'adozione del cannone c.a. Oerlikon avente le seguenti caratteristiche: calibro 20 mm; velocità iniziale circa 1000 m/sec; celerità di



Cannone c. a. Oerlikon da 20 mm.

tiro 1000 colpi al minuto; punti di riscontro per il tiratore corrispondenti a 5 velocità differenti dell'aereo; rapido puntamento in direzione (90° al secondo) eseguito dallo stesso tiratore; congegno di elevazione che consente il puntamento da —5° a +85° in ragione di 35° al secondo.

(*Revue Militaire Suisse*, n. 2, 1954)

ANNO X GIUGNO 1954

# RIVISTA MILITARE

ROMA
VIA DI S. MARCO, 8

TUTTI GLI ARTICOLI PUBBLICATI SULLA RIVISTA E FIRMATI IN CHIARO O CON PSEUDONIMO RISPECCHIANO SEMPRE IDEE PERSONALI DELL'AUTORE.

★

*Proprietà letteraria e artistica riservata*

*Direttore responsabile:* Colonnello GIUSEPPE MOSCARDELLI

TIPOGRAFIA REGIONALE - ROMA, PIAZZA MANFREDO FANTI, 42

# SOMMARIO

Pag.

Concorso a premi indetto dalla « Rivista Militare » per l'anno 1954 . . . . . 577

ARTICOLI

Gen. di brig. PIETRO MELLANO: Orizzonti tattici . . 579

Magg. dei bers. AUGUSTO ARIAS: Le armi dei poveri . 588

Magg. d'art. PIETRO SANTORO: Ricostituzione delle grandi unità provate nella battaglia . . . . . 610

Magg. gen. (S.Te.M.) GUIDO BALANZINO: La riparazione dei mezzi corazzati . . . . . 624

Dott. ENZO BRANDIMARTE: I detonanti elettrici. Accensioni accidentali dovute ad energia a radio-frequenza . 642

NOTE E PROPOSTE

Diorama polare - Ten. dei gran. LUIGI REGGIANI . . . 648

Il transistor, scoperta elettronica che avrà vasto impiego in campo militare - Magg. d'art. ALBERTO MONDINI . . 653

CRONACHE DI POLITICA INTERNA ED ESTERA

L'attività legislativa - Vita dei partiti - Nel mondo del lavoro - Il Patto balcanico - La questione di Trieste - Conferenza di Ginevra e crisi francese - La guerra nel Guatemala - ALDO VALORI . . . . . 659

## RECENSIONI

Pag.

100 uomini contro due flotte - VIRGILIO SPIGAI . . . 666

Memorie di guerra - ALBERT KESSELRING . . . . . 669

Io resto prussiano - ERNST VON SALOMON . . . . . 674

La conquista dell'Everest - JOHON HUNT . . . . . 677

Il prezzo della libertà - FRED SIMSON . . . . . 680

Il sole nel ventre - JEAN HOUGRON . . . . . 682

The resonant cavity magnetron. (Il magnetrone a cavità risonante) - R. S. H. BOULDING . . . . . 685

## BIBLIOGRAFIA

Elenco delle opere introdotte nella Biblioteca d'Artiglieria e Genio . . . . . 687

# CONCORSO A PREMI
# INDETTO DALLA « RIVISTA MILITARE »
# PER L' ANNO 1954

*La Direzione della « Rivista Militare » bandisce per l'anno 1954 un concorso a premi secondo le seguenti*

## NORME

1. - *Potranno concorrere tutti gli ufficiali delle forze armate, in servizio o in congedo, abbonati e non abbonati alla Rivista,* **fino al grado di tenente colonnello.**

2. - **Libertà di scelta** *dell'argomento, beninteso di carattere militare o di carattere storico come specificato nel 2° capoverso del 7° paragrafo.*

3. - *I lavori dovranno essere inediti, redatti in forma di articolo e non superare le trenta pagine dattiloscritte a spaziatura normale.*

4. - *Ogni lavoro sarà contraddistinto da un motto, anzichè dal nome dell'autore.*

*Tale motto non dovrà contenere parole che ricordino pseudonimi di collaboratori della « Rivista Militare » e sarà riportato su una busta chiusa contenente grado, cognome, nome e recapito dell'autore.*

5. - *Termine utile per la presentazione dei lavori:* **31 dicembre 1954.**

6. - *Un'apposita Commissione, presieduta dal Direttore della Rivista e i cui componenti saranno nominati a suo tempo, procederà all'esame dei lavori e deciderà quali siano meritevoli di premio.*

7. - *Sono stabiliti* **tre premi da L. 50.000 ciascuno,** *da assegnare ai tre lavori migliori di carattere prettamente militare.*

*Altro premio di* **L. 50.000** *sarà assegnato a quel lavoro di carattere storico che rievochi cicli operativi o fatti d'arme.*

8. - *E' in facoltà della predetta Commissione di non addivenire all'assegnazione di uno o più di tali premi qualora i lavori presentati non ne siano giudicati meritevoli.*

9. - *La Direzione si riserva la facoltà di pubblicare sulla « Rivista Militare » i lavori premiati e non premiati. Questi ultimi, se pubblicati, saranno retribuiti.*

10. - *I lavori premiati diventeranno proprietà della Rivista e pertanto non si restituiranno i dattiloscritti.*

*LA DIREZIONE*

# ORIZZONTI TATTICI

*Gen. di brig. Pietro Mellano*

Scriveva fin dai suoi tempi Napoleone che la guerra è una scienza, in quanto si vale di uno strumento il cui grado di perfezionamento è in diretta ragione dello stato del progresso delle conoscenze umane. E poichè la scienza si trasforma con la civiltà e col tempo, il fenomeno della guerra segue esattamente la sua evoluzione.

La scienza bellica, nelle sue forme essenziali (strategia, tattica, logistica), è quindi in continua evoluzione. Il suo problema essenziale è di non trovarsi in regresso, di non essere sopravanzata dallo stato della tecnica e del progresso. Nel formulare i suoi principi e la sua dottrina, la scienza bellica deve tener conto dell'esperienza del passato, specie di quello recente, ma nel contempo deve avere gli occhi ben fissi al presente e per quanto possibile all'avvenire.

E' interessante rilevare che la maggior parte dei disastri militari ha la sua origine profonda nell'eccessivo ancoramento della scienza bellica alle esperienze passate.

Limitandoci alla storia dell'ultimo secolo, vediamo che nel 1859 gli Austriaci sono battuti nella pianura lombarda perchè, basandosi sui presunti ammaestramenti della guerra di Crimea, valorizzano eccessivamente il fuoco a scapito della manovra.

Nel 1866, ancora gli Austriaci sono sconfitti dai Prussiani, perchè guardando agli insegnamenti della campagna precedente e dimenticando l'aumentata potenza delle armi (fucile a retrocarica), divengono spregiatori del fuoco e fautori decisi della tattica d'urto.

Nel 1870 è la volta dei Francesi che, attratti dall'esperienza della campagna di Boemia e nell'intento di sfruttare all'esagerazione il loro « Chassepot », adottano la tattica disastrosa del « fuoco che è tutto », rimanendo schiacciati da quella manovriera dei Germanici.

Nel 1914 sono ancora i Francesi, che per reazione alla tattica che aveva portato alle sconfitte di Woerth, Metz e Sedan, passano a quella opposta dell'offensiva ad oltranza ed a testa bassa, senza tener conto dei piani, delle forze e dell'armamento moderno e micidiale degli avversari. Ne deriva una spaventosa decimazione che influen-

zerà decisamente la politica bellica francese del ventennio successivo e porterà alla nuova tattica disastrosa del 1940, imperniata sull'assoluto predominio del fuoco e sull'affidamento eccessivo nell'intangibilità e reattività della « Maginot ».

All'alba del secondo conflitto mondiale, una sola Nazione ha saputo vedere abbastanza chiaro nell'esperienza passata e nelle nuove esigenze della guerra avvenire: la Germania, con la creazione di uno strumento di guerra che, nel connubio armonico del carro armato con l'aereo, rispondeva alle esigenze della guerra lampo per decidere rapidamente ed impedire all'avversario di riprendersi ed organizzare nuove difese. Se poi le conclusioni furono diverse, la colpa non è da ricercarsi tanto nelle deficienze dell'organismo quanto negli errori di politica e strategia.

A quasi dieci anni dalla conclusione del secondo conflitto mondiale, viene naturale di chiederci se abbiamo tratto frutto dalle lezioni del passato e se la nostra preparazione bellica appare sintonizzata, oltrechè con l'esperienza dell'ultima guerra, con le nuove esigenze poste dalla rapida e recente marcia in avanti della tecnica e del progresso.

Oltre la crescente potenza del mezzo aereo, la grandiosa rivoluzione scientifica di questo decennio è condensata nello sfruttamento dell'energia nucleare.

La bomba atomica di Hiroshima ha dato praticamente inizio all'era atomica, che è da prevedersi porterà ad una trasformazione tecnico-industriale più grandiosa ancora di quella dell'era precedente del carbone e petrolio. Sotto l'impulso della guerra e della minaccia di guerra, la scienza bellica ha galoppato in modo vertiginoso nello sfruttamento dell'energia atomica e non è azzardato profetizzare che, pur gradualmente, le innovazioni che ne deriveranno all'arte della guerra non saranno di portata inferiore a quelle prodotte dall'apparizione delle armi da fuoco.

Energia atomica a scopo bellico ed energia atomica a scopo industriale segnano quindi l'inizio di una rivoluzione ad effetti incalcolabili, ma sicuramente grandiosi, in ogni campo dell'attività umana.

Questa la realtà. In contrapposto dobbiamo constatare che le dottrine di guerra e la costituzione stessa delle grandi unità fondamentali dei vari eserciti sono ancora l'esclusiva risultante dell'esperienza, ormai in gran parte superata, dell'ultimo conflitto mondiale.

Vediamo di dare un'occhiata a questo problema per quanto ci interessa direttamente e di formulare qualche opinione nei riguardi dei possibili rimedi.

La dottrina tattica dell'esercito italiano, elaborata negli anni difficilissimi del dopoguerra, può senza dubbio costituire motivo di orgoglio di fronte a qualsiasi altro esercito, compresi quelli dei vincitori.

Partiti dalle rovine materiali e morali della dura sconfitta e dall'inesistenza pressochè assoluta di una regolamentazione aggiornata, si è realizzato nel ciclo di pochi anni un complesso dottrinale completo ed armonico, dall'addestramento individuale e di pattuglia all'impiego della divisione di fanteria e corazzata.

Però, la stessa rapidità di elaborazione, se ha consentito di inserire nella nuova regolamentazione la risultante dell'esperienza maturata sui campi di battaglia dell'ultimo conflitto mondiale, non ha dato modo di proiettarsi sulle esperienze in corso, ancora per la maggior parte allo stato fluido, nè tanto meno di indagare nel prevedibile futuro.

Si impongono quindi una revisione ed un aggiornamento, necessari sempre in quanto la tattica è sinonimo di evoluzione di norme d'impiego in parallelo con quella dei mezzi d'azione; indispensabile ed urgente oggi — almeno per taluni punti essenziali — in relazione soprattutto alla nuova fisionomia che sta assumendo il campo di battaglia con l'impiego dell'arma atomica.

Non si può ulteriormente ignorare o quasi l'intervento della bomba atomica nel campo tattico assieme a quello delle prime artiglierie atomiche e dei missili a testa esplosiva atomica.

Che cosa rappresenta in definitiva l'arma atomica in tale ambiente? Un formidabile volume di fuoco concentrato, in condizione di estendere notevolmente in potenza ed in superficie l'azione delle armi convenzionali. Ne deriva che il migliore obiettivo dell'arma atomica è il concentramento di uomini e mezzi.

Ciò costituisce un grave colpo a taluni concetti fondamentali della nostra dottrina. Ricordiamo che un pilastro di quest'ultima è costituito dalla circ. 3000, sia per l'azione difensiva che ne forma l'oggetto, sia per le stesse linee generali dell'azione offensiva considerate di riflesso.

Ebbene, tale circolare, nell'esprimere le caratteristiche del campo di battaglia moderno, sintetizza l'attacco come concentrazione di

potenza offensiva a cui la difesa deve naturalmente opporre una concentrazione di forze e di mezzi.

Di qui la concezione del caposaldo come concentrazione di potenza difensiva atta ad assicurare il mantenimento di un obiettivo importante ai fini della condotta della difesa; di qui la concezione della scacchiera di capisaldi appoggiantisi reciprocamente negli spazi vuoti interposti, in condizioni di reagire ciascuno a giro completo d'orizzonte e dislocati a distanza tale da non consentire all'attaccante di concentrare lo sforzo contro uno solo di essi, trascurando quelli attigui. Costruzione indubbiamente ben congegnata, ma che anche prima di pensare alla bomba atomica palesava il suo punto debole nella solidità dei capisaldi sulla quale veniva imperniata l'efficienza complessiva del sistema difensivo e le possibilità di svolgimento della resistenza.

Il sistema posto dalla circ. 3000 oltre sei anni fa, quando si era appena all'inizio dello sfruttamento dell'energia nucleare ai fini bellici, dà ancora garanzia di efficacia oggi, di fronte alla prospettiva di una o più bombe atomiche capaci di produrre un vuoto irreparabile nella rigida scacchiera di grossi capisaldi dell'organizzazione difensiva?

Non sarà più opportuno orientarsi ad alleggerire la consistenza dei capisaldi previsti dalla circ. 3000 a vantaggio di mobilissime riserve, frazionate, bene occultate ed in condizioni di far massa nel punto e nel momento adatto?

Gli effetti — noti — di scoppio della bomba atomica, sono concordemente valutati scarsissimi sui campi minati.

Ed allora, nella soluzione del problema difensivo — d'importanza per noi fondamentale — non sarà più utile volgersi verso una organizzazione profonda, a base di zone minate successive, con capisaldi leggeri a valorizzazione di tale ostacolo, ferma restando la disponibilità sul tergo di quelle mobilissime e forti riserve cui si è sopra accennato?

Uno dei principi tattici essenziali per l'attaccante è sempre stato quello di portare lo sforzo sul punto debole del difensore. Ma con l'impiego dell'arma atomica nel campo tattico, tale principio subisce una radicale inversione. La bomba atomica ha infatti i suoi massimi effetti sulle concentrazioni. Quindi, chi attacca impiegando tale potente mezzo, ha interesse a colpire l'avversario nel punto forte, anzichè nel punto debole, perchè solo quello costituisce l'obiettivo atomico redditizio, in quanto concentrazione di uomini e mezzi.

Nessun dubbio, perciò, che l'introduzione dell'arma atomica nel campo tattico, sommandosi al crescente sviluppo e potenza del mezzo aereo, sta trasformando la fisionomia del campo di battaglia moderno.

La dottrina tattica deve quindi necessariamente evolvere, in rapporto all'evoluzione dei mezzi.

Ma non è da pensare ad uno sconvolgimento dell'intera nostra dottrina, nè tanto meno da ritenere che in blocco essa debba venire relegata in soffitta. Sono i principî fondamentali d'impiego che debbono aggiornarsi, come ho sommariamente cercato di dimostrare. Conserva e conserverà invece tutto il suo valore la regolamentazione tattica dei minori reparti, in quanto questi applicano già in pieno sul campo di battaglia quei criteri di elasticità, maneggevolezza e rarefazione imposti dall'apparizione del mezzo atomico. E la diramazione, già preannunciata, della nuova pubblicazione dello Stato Maggiore — n. 4000 — sulla difesa atomica campale, completando in questo settore la preparazione dei minori reparti, costituirà un nuovo importante elemento della veramente pregevole opera dottrinale realizzata dall'esercito italiano in questo dopoguerra.

Se in quest'ultimo decennio, nella concezione e realizzazione di una nuova dottrina, il nostro esercito è stato all'avanguardia di ogni altro, altrettanto non può dirsi per il campo ordinativo in cui, a somiglianza del resto di altri eserciti, si è dovuto finora accettare la standardizzazione delle unità sul tipo americano.

Ma si affaccia ora, ed a breve scadenza, la soluzione del problema dell'esercito europeo. In connessione con le nuove esigenze scaturite dalla fisionomia che sta assumendo il campo di battaglia moderno, mi sembra giunto il momento per affrontare tale problema con visione più aggiornata delle necessità e delle possibilità dei Paesi che costituiranno la Comunità Europea di Difesa.

I « Lineamenti d'impiego della divisione di fanteria » (circolare 2600 dello S. M. E.), nel sottolineare gli aspetti della guerra moderna, pongono in giusto rilievo che questa esige un elevato grado di *flessibilità,* allo scopo di poter adattare i piani iniziali al mutevole succedersi di eventi imprevedibili. Ciò presuppone la possibilità di concentrare rapidamente ed economicamente le forze nei punti e nei momenti voluti. Il che, oltre la capacità dei Comandanti e degli S. M., esige *massima mobilità* delle unità nel campo tattico ed in quello strategico. Flessibilità sul campo di lotta, conseguibile soltanto

con la grande mobilità delle unità d'impiego; qui, a mio parere, è la chiave di volta del successo nella battaglia moderna.

Si affaccia allora al vaglio ed alla decisione un problema fondamentale: è la nostra attuale divisione di fanteria, consorella della pesante divisione americana nata con la visione di guerra del 1941 e per operare ad almeno 6000 km dal territorio metropolitano, l'unità che più risponde ai requisiti di flessibilità e mobilità?

E' veramente ancora tale divisione l'unità tattica fondamentale della battaglia, come la definisce la circ. 2600, a struttura organica ben determinata, solo eventualmente articolabile per le esigenze del combattimento in raggruppamenti tattici? Oppure tale ruolo non appare oggi in palese contrasto con l'ambiente tattico caratterizzato dalla crescente potenza dell'aviazione, dalle possibilità d'impiego dell'arma atomica e dalla conseguente accentuata necessità di realizzare i più volte citati requisiti di flessibilità e mobilità?

Sono del parere che l'odierna pesante e massiccia divisione costituita, ripeto, per una guerra che ignorava ancora l'era atomica e la potenza attuale dell'aviazione, abbia fatto il suo tempo come unità tattica fondamentale della battaglia.

I Francesi lo hanno già compreso ed i loro capi militari e quelli stessi politici, come ad es. Pleven, si battono decisamente per grandi unità leggere dotate di estrema mobilità, pur con sufficiente potenza, consentita dai grandiosi progressi della tecnica in questi ultimi dieci anni. A maggior ragione, dati i nostri terreni d'impiego per la quasi totalità movimentati, rotti, compartimentati, dobbiamo persuadercene noi.

L'unità tattica fondamentale della battaglia, penso non debba più essere costituita dalla divisione, bensì dal raggruppamento tattico (o brigata) su formazione organica permanente di un reggimento fanteria ed un gruppo artiglieria, agile e manovriero, effettivamente rispondente alle esigenze di flessibilità e mobilità imposte dal campo di battaglia odierno.

Nessuna unità dei servizi ai raggruppamenti, ad eccezione delle brigate alpine, come è già attualmente.

Tutti gli attuali servizi delle divisioni dovrebbero passare al corpo d'armata, snellendo radicalmente la nostra organizzazione logistica ed eliminando quella pesante bardatura, a base di officine e parchi, che abbiamo ereditato o meglio ci è stata imposta dall'organizzazione inglese. Non dobbiamo dimenticare che questa è stata creata con una visione anch'essa di guerra oltremare e con presupposti di

operazioni a largo raggio che non trovano, almeno in primo tempo, alcun fondamento nei piani strategici difensivi delle Nazioni aderenti al Patto Atlantico.

Le unità di artiglieria di ogni specie, eccezion fatta per i gruppi inseriti organicamente nei raggruppamenti, dovrebbero essere ordinate in brigate d'artiglieria alle dipendenze dirette del C. A.

La divisione (con questo od altro nome), posta tra il raggruppamento tattico (o brigata) ed il corpo d'armata, con un ristretto stato maggiore, diverrebbe l'organo tattico - addestrativo per assolvere ai compiti:

— *in pace,* di addestramento e preparazione di due o tre raggruppamenti tattici (con la cooperazione di brigate d'artiglieria ed unità del genio limitatamente ai periodi di esercitazioni di campagna o di esercitazioni complesse);

— *in guerra,* di impiego di due, tre o quattro raggruppamenti tattici e di alcune brigate d'artiglieria ed unità del genio, cioè di un complesso di forze commisurato al compito specifico affidato alla divisione dal corpo d'armata. Impiego che potrà effettuarsi con dispositivo strettamente articolato, come oggi previsto per l'attacco a concezione unitaria, o con dispositivo a maggiore flessibilità ed autonomia, come attualmente previsto in linea eventuale, tenendo presente che quest'ultimo si imporrà sempre più di frequente in avvenire, se non altro per evitare sul campo di battaglia pericolose concentrazioni di uomini e mezzi.

Le stesse considerazioni fin qui fatte valgono per le unità corazzate che, sia per l'ambiente tattico in cui normalmente saranno chiamate ad agire, sia per la necessità di accentuare al massimo i requisiti di elasticità e mobilità, troveranno la loro formazione normale d'impiego nella brigata (o raggruppamento), anzichè nella divisione corazzata, considerata oggi unità tattica inscindibile.

Inutile illudersi: l'epoca delle grandi galoppate delle divisioni corazzate, quali vedemmo svolgersi durante l'ultimo conflitto mondiale nelle pianure polacche, russe e francesi, è tramontata definitivamente per effetto del crescendo di potenza aerea, dell'arma atomica e della carica cava.

Per le unità alpine che, già formate in brigate, costituiscono la più felice ed originale nostra soluzione ordinativa del dopoguerra, nulla da dire nel quadro degli scopi che si prefigge il presente studio.

Ma è bene fin d'ora precisare che, per quanto concerne la costituzione interna delle brigate, molto lavoro vi è da fare per snellire l'organismo e le sue unità tattiche fondamentali (battaglione), rendendoli più idonei alla guerra di montagna, che esige, ancor più che in piano, agilità di formazioni e mobilità. E' un discorso che merita una trattazione a parte.

Da quanto sopra esposto è facile desumere che i concetti di flessibilità e di mobilità — giustamente indicati come indispensabili attributi della guerra moderna dalla circ. 2600 — troverebbero nella soluzione indicata ben altre possibilità di realizzazione che non con l'attuale divisione, massiccio e inscindibile raggruppamento di unità delle varie armi e servizi.

In attacco ed in difesa, la divisione impiegherebbe quei raggruppamenti, quelle masse d'artiglieria ed unità del genio che il corpo d'armata ritiene proporzionali allo sforzo da realizzare, e l'entità di tali forze potrebbe variare con elasticità anche durante la battaglia in rapporto alla diversa usura delle varie Armi impegnate od alle eventuali varianti da apportare alla graduazione dello sforzo operativo.

Sorge a questo punto una domanda: una così profonda innovazione ordinativa è realizzabile senza eccessivi perturbamenti? Credo si possa rispondere affermativamente sotto l'aspetto organico ed aggiungere che è vantaggiosa anche per altri riflessi.

La costituzione di 26 brigate o raggruppamenti (escluse le unità corazzate ed alpine) nel ruolo di unità tattiche fondamentali della battaglia oggi attribuito alle divisioni, consentirebbe di valorizzare i nomi ed i ricordi gloriosi di tante nostre belle divisioni scomparse nel doloroso epilogo del secondo conflitto mondiale, come già si è fatto precisamente per le brigate alpine. E se si considera che l'attuale divisione ha una potenza di fuoco almeno quadrupla di quelle di anteguerra, si deduce che, attribuendo il nominativo di queste ultime alle nuove brigate, in effetti si stabilirebbe per esse anche un più esatto ed equo rapporto di peso e di potenza. Il che non è male, oltrettutto, per chiarire le idee di larghi strati dell'opinione pubblica che oggi continuano a farneticare di divisioni col metro del passato, senza capacitarsi dell'enorme differenza esistente tra le unità attuali e quelle di un tempo.

L'attribuzione organica alla brigata di un gruppo da 105 nell'attuale formazione su 18 pezzi, non può che rafforzare e vivificare

la cooperazione coi fanti, il che è essenziale, anche se sottrae ad eventuali possibilità di azione a massa i gruppi oggi normalmente orientati a favore dei reggimenti di fanteria.

Cade opportuno infine affermare che, ovviamente, nella costituzione organica proposta il raggruppamento avrebbe come naturale comandante un generale di brigata. Ciò costituirebbe anche una migliore utilizzazione di questo grado, nel comando di unità pluriarma, ai fini della preparazione e selezione a comandi sempre più complessi e di alta responsabilità, come quelli di divisione e corpo d'armata.

Concludo.

Si dice che la storia è fonte di sicura esperienza ed è indubbiamente vero. Ma se l'arte della guerra si adagia unicamente sull'esperienza del passato, è altrettanto vero che è destinata, al momento dell'azione, a subire grosse sorprese ed insuccessi, come lo dimostrano anche solo i brevi cenni, fatti all'inizio, sui conflitti dell'ultimo secolo.

L'arte bellica deve camminare al passo con la tecnica e col progresso e questo costituisce un problema terribilmente arduo, specie in quest'ultimo periodo in cui scienza e industria evolvono in modo rapido e prodigioso.

Si può comunque affermare che siamo decisamente in regresso sulle esigenze poste dalla nuova fisionomia del campo di battaglia moderno, sia come dottrina tattica, sia, soprattutto, come struttura fondamentale delle unità di impiego.

Ora, mentre si sta forgiando a Parigi lo statuto definitivo dell'esercito europeo, mi sembra necessario avere invece idee molto chiare al riguardo ed altrettanto necessario sostenerle con decisione, anche se questo imporrà ai nostri rappresentanti negli appositi comitati parigini di prendere posizione, accantonando la formula rituale in prevalente uso: « nous sommes d'accord ».

Sono idee in materia, quelle da me ventilate, con nessuna pretesa di costituire soluzione ideale. Ma l'essenziale è di porre questioni così importanti allo studio e di uscire dall'immobilismo, evitando in tal modo di essere trascinati poi a rimorchio dall'iniziativa di altri e di subire decisioni non rapportate alle nostre esigenze nella collettività del NATO o dell'esercito europeo in gestazione.

# LE ARMI DEI POVERI*

*Magg. dei bers. Augusto Arias*

## PREMESSA

« Armi dei poveri » sono comunemente ritenute il mortaio e la mina. I motivi non sono molto chiari: forse tale giudizio è dovuto al largo uso che di detti mezzi fecero, nell'ultima guerra mondiale, soprattutto quegli eserciti che scarseggiavano di artiglierie e di carri, o forse perchè ne erano abbondantemente provvisti, in Europa e in Asia, i partigiani, categoria notoriamente povera di mezzi.

Ma queste armi non sono solo dei poveri!

In tutti gli eserciti, infatti, dopo il 1914 si è verificato, nell'assegnazione dei mortai, un impressionante incremento che ha superato, per potenza complessiva, quello ricevuto dalle artiglierie divisionali. Anche la mina, per effetto della motorizzazione e meccanizzazione degli eserciti e del ritorno alla guerra di movimento ha assunto nella seconda guerra mondiale, uno sviluppo intensissimo e tale da creare addirittura in certi eserciti una « tattica della mina ».

Nessun soldato che abbia trascorso qualche settimana al fronte avrà, ritengo, dimenticato la dura vita che i mortai nemici gli hanno fatto fare di giorno e di notte, con i noiosi colpi in arrivo da punti difficilmente rilevabili e per la difficoltà di controbattere presto ed efficacemente questo insidioso mezzo. Anche le statistiche confermano che i mortai hanno posto fuori combattimento il 40 % circa dei combattenti colpiti da armi da fuoco terrestri. La mina, da parte sua, è stata una delle più attive protagoniste della II G. M. e rappresenta ancora — « idra dalle cento teste » — un mezzo del quale i vari sistemi che il grandioso progresso tecnico ha finora approntato non riescono ad avere ragione! Ancora ieri, ad esempio, in Corea, essa ha provocato il maggior numero di perdite di carri da parte O.N.U.

---

* *Lavoro premiato nel concorso indetto dalla « Rivista Militare » nell'anno 1953.*

Lo scopo che ci proponiamo non è, però, quello di sterilmente discettare intorno al « rango » spettante, nel quadro sempre più complicato delle armi moderne, al mortaio ed alla mina. E' nostro modesto proposito, invece, quello di tentare di dimostrare la utilità di vederne intensificato l'impiego ed incrementato il numero nel campo dei minori reparti delle truppe di terra. Ciò allo scopo di raggiungere in un modo economico — e quindi con buone possibilità di effettiva realizzazione — un sicuro incremento, anche se modesto, nella capacità operativa dei reparti suddetti.

## I.

## PERCHE' PIU' MORTAI E MINE ALL'ESERCITO?

Studiando l'essenza della guerra passata si possono accettare alcune considerazioni valide, nelle loro linee generali, anche per un conflitto futuro. Esse si possono così sinteticamente formulare:

— inevitabilità per il difensore di subire una penetrazione — almeno iniziale — di unità motocorazzate avversarie. Essa è dovuta agli effetti del concentramento degli sforzi favorito dalla sorpresa che l'attaccante è in grado di produrre contro un determinato tratto dello schieramento avversario;

— impossibilità pratica di evitare la esecuzione di azioni di aviotruppe, in combinazione o meno con quella di quinte colonne;

— inevitabilità della persistenza, guerra durante, di azioni di guerriglia, subito dietro il fronte e, soprattutto, all'interno del Paese;

— intenso e generale ricorso ad azioni notturne, anche su larga scala, e alla cosiddetta « tattica d'infiltrazione ».

Attraverso un rapido esame delle formulazioni di cui sopra cercheremo ora di dimostrare la convenienza di procedere ad un più intenso uso di mortai e mine.

### Profonde penetrazioni corazzate.

Sia per la esistenza « de facto » di numerose e sempre più potenti G. U. corazzate presso i principali eserciti del mondo, sia perchè tutte le dottrine militari prevedono tuttora un largo ed intenso impiego dei carri armati, è facile arguire come in un prossimo conflitto, specie sul continente europeo, le G. U. corazzate e motorizzate rap-

presenteranno elemento fondamentale di penetrazione e di sfruttamento del successo.

A rafforzare questa ipotesi sta, secondo noi, anche il fatto che ormai le principali potenze sono tutte in possesso della bomba atomica. Questa constatazione porta, in fondo, ad una rivalutazione delle forze terrestri e in primo luogo delle G. U. corazzate e motorizzate.

Deriva da quanto sopra la necessità di potenziare in tutti i modi la difesa contro queste unità, partendo dal principio che, in tesi generale, l'esperienza dimostra come di norma un attacco di G. U. corazzate — adeguatamente appoggiato dall'artiglieria e dall'aviazione e, se necessario, preceduto da forti attacchi di fanteria — riesca quasi sempre a penetrare, anche profondamente, nel dispositivo nemico.

E' anche noto come il difensore intenda reagire a queste penetrazioni corazzate sia con lo schierarsi in profondità sia con la contromanovra di unità similari.

Per effetto degli sforzi così esercitati dai due avversari, possiamo immaginare che il campo di battaglia, ad un certo momento dell'azione si presenti, visto dall'alto, assai profondo e con la linea di contatto tra i due contendenti variamente zig-zagata ed in alcuni tratti anche discontinua. Situazione fluida, insomma e particolarmente delicata per le forze nemiche che, spinte molto avanti ed entrate in profondità nel dispositivo nemico, sono in potenziale, se non effettiva, crisi morale e logistica (probabilità di massicce reazioni avversarie, ansia dell'attesa di aleatorio arrivo di rinforzi, carburante, etc.).

E' in questa fase che, secondo noi, si rende addirittura preziosa una maggiore disponibilità, nella difesa, di mortai e di mine, sia presso i reparti sia presso quelle unità, appositamente create, che intendano produrre al nemico, specie se motorizzato e corazzato, con poca spesa e molto sangue freddo, danni ingenti.

Come realizzare questo scopo? E' quello che vedremo nella parte II.

### Truppe dell'aria.

Le sempre più spinte caratteristiche di velocità, autonomia, capacità di trasporto e possibilità di collegamento in possesso degli aerei moderni danno la certezza che anche le truppe provenienti dall'aria

potranno trovare un intenso impiego, sia sul piano strategico sia, soprattutto, sul piano tattico.

L'esistenza di numerose aviotruppe (inquadrate anche in G. U.) presso almeno tre delle principali potenze del mondo conferma, d'altronde, la serietà di tale minaccia e la necessità, quindi, di farvi fronte nei modi più efficaci possibili.

Obiettivi redditizi, capaci di ripagare il costo dell'impresa non mancano certo: dai gangli vitali economico-industriali, posti anche nel cuore della nazione avversaria, alla lunga catena di stabilimenti, aeroporti, ospedali, magazzini, officine dislocate anche molto indietro rispetto alla zona di schieramento e di cui le odierne G. U., terrestri, aeree e navali, abbisognano per mantenere efficiente la propria capacità operativa.

Tutti sappiamo come nei vari Paesi siano oggi studiati appositi piani per la cosidetta « difesa territoriale » e previsti il personale e i mezzi occorrenti. Ma, dopo aver letto qua e là giudizi di diversi scrittori militari, dobbiamo, tutto sommato, convenire come la maggior parte di essi sia piuttosto pessimista sulla adeguatezza dei mezzi posti dai vari Paesi a disposizione per questa esigenza.

E' comunque indiscutibile che la maggior parte dei Paesi — anche di quelli che dispongono dei più moderni mezzi necessari a costituire le costose maglie di una efficiente organizzazione D. T. — non potrà assicurare in modo sufficiente la « copertura » di tutto il « fronte aereo », dell'intero territorio nazionale, cioè, e delle isole.

In queste condizioni occorre perfezionare incessantemente anche la organizzazione delle forze terrestri D. T. sia addette alla difesa statica, sia di pronto intervento. Come negare, quindi, la utilità di un potenziamento, anche modesto, che si possa ottenere mediante un più esteso uso di mortai e di mine? Le proposte concrete in tal senso risultano nella parte II.

### La guerriglia.

« La battaglia moderna sarà immersa nella guerriglia » (1). La guerriglia non si limiterà alle sole zone invase o dove esista un fronte discontinuo. Essa costituirà, invece, un ottimo mezzo per sottrarre, agendo anche nell'interno del territorio e delle isole, forze e mezzi

---

(1) Col. (ora generale) Fornara: *Sinossi di tattica per la Scuola di Guerra.* (Appunti).

dal fronte principale. Questa possibilità è diventata estremamente seria in conseguenza del carattere sempre più ideologico assunto dai conflitti e del sempre più poderoso apporto dell'aviazione. E' facile, infatti, ad un avversario che disponga della superiorità aerea, mantenere accesi bubboni di guerriglia nelle varie zone che si prestino a tale tipo di azione.

Non è, d'altra parte, una novità l'esistenza in alcuni Paesi (ad es. in Russia) di reparti « regolari » equipaggiati ed addestrati per l'esecuzione della guerriglia. Tale genere di organizzazione è stato già brillantemente collaudato dai Russi sul proprio territorio nella scorsa guerra.

E' facile, altresì, constatare come verso la fine dello scorso conflitto tutti i fronti clandestini avessero appreso ad agire in cooperazione con le forze amiche di aviazione e spesso anche navali.

La Cina di Mao costituisce, poi, uno dei più clamorosi esempi di quello che, in ambienti favorevoli e con buoni capi, essa sia capace di raggiungere.

Le stesse guerre di Indocina, Malesia e Corea rappresentano presentemente — seppure in misura assai diversa — un tipo misto di guerriglia e di guerra convenzionale oltre che un incoraggiante esempio, specie le prime due, della efficacia dell'uso di mortai e mine su larga scala anche in questo particolare tipo di azione.

La guerriglia assumerà dunque, senza dubbio, in un futuro eventuale conflitto euro-asiatico, compiti sempre più importanti. Occorre perciò, oggi più di ieri, che ogni nazione, tenendo presente questa eventualità, si prepari seriamente a sostenerla e, naturalmente, anche a controbatterla.

Anche per queste necessità soccorrono egregiamente i mortai e le mine, come verrà nella parte II indicato, in quanto armi capaci di bloccare il nemico e di distruggerlo anche senza una effettiva superiorità di forze.

### Azioni notturne.

Tutte le dottrine attuali prevedono l'effettuazione, durante le ore notturne, di una intensa attività operativa, non limitata più cioè, alle attività più naturali come: cambi di reparto, spostamento di rinforzi, evacuazione feriti, rifornimenti, riattamento ostacoli etc.

Si è in questo campo gradualmente passati dalla fase, diremo così, logistica alla esecuzione di ricognizioni in forze sempre più

notevoli, ai colpi di mano di entità sempre maggiore ed infine ai veri e propri combattimenti anche di ordine divisionale.

E' evidente l'influsso della minaccia aerea. E poichè tale minaccia si prevede nel futuro sempre più grave, è facile dedurne la intensificazione dell'attività terrestre notturna.

Questa intensa attività viene, come noto, validamente sfruttata, dove è possibile, dai guerriglieri, ma essa deve ora aprire un campo nuovo anche ad altre truppe, particolarmente addestrate ed armate. Si tratta di provocare sensibili perdite, confusione e demoralizzazione in campo nemico, con spesa relativamente lieve, anche là dove gli schieramenti appaiono, di giorno, densi e continui. Le possibilità diventano poi assai maggiori in occasione di combattimenti che provochino, come spesso avviene, ondeggiamenti della fronte dell'ordine di qualche migliaio di metri. Basti pensare, in proposito, a quello che riuscivano a compiere i Cino-Coreani sulle retrovie delle truppe dell'ONU: ad es. alla caratteristica costituzione di « roads-bloks » che sorgevano come d'incanto, durante la notte, qualche chilometro dietro le prime linee; veri, piccoli capisaldi capaci di disorganizzare, con mine e fuoco di mortai e di mitragliatrici, i rifornimenti e gli sgomberi a motore di cui largamente si giovavano gli Alleati del Sud.

La tattica d'infiltrazione, con le sue fluide puntate, diversamente profonde, nello schieramento avversario, favorisce molto lo svolgimento di azioni che sfruttino, da parte del difensore, la conoscenza del terreno e l'uso di reparti specializzati notturni, capaci di insidiare il nemico a cavallo delle rotabili sulle quali il grosso della colonna nemica si deve necessariamente muovere e lungo le quali passano i trasporti.

Tattica d'infiltrazione e azioni notturne sono sempre più d'obbligo anche perchè costituiscono uno dei mezzi indiretti più efficaci per cercare di limitare, in qualche modo, i sempre più gravi effetti del « fuoco » (comprese arma aerea e atomica). Lo stretto contatto con le formazioni nemiche, in una con l'oscurità, può infatti arrivare fino a proibire l'uso adeguato dei mezzi già detti.

Quale migliore occasione di questa, dunque, per meglio valorizzare la mina e il mortaio?

Anche questo è stato tenuto presente nella parte II.

In conclusione, è dunque da prevedere che in un futuro conflitto si procederà da parte dell'attaccante ad una poderosa pressione di G. U. su tutto il fronte di contatto, con tentativi di sfondamento

effettuati da G. U. normali rinforzate da corazzati, appoggiate da una superiorità aerea tattica, almeno locale e traducentesi in un complesso di azioni diurne e notturne in concomitanza con azioni di paracadutisti in campo tattico e strategico, con tentativi di accensione di guerriglia e, al momento opportuno, con lancio di atomiche campali.

In questo quadro operativo generale si potrà quindi verificare la contemporanea esistenza di zone di compenetrazione, zone fluide, zone vuote, zone di difesa allo stato potenziale. In ciascuna di queste zone, sia con le truppe combattenti al fronte, sia con quelle addette alla D. T., sia con le unità speciali, il mortaio e la mina, nel loro intensificato impiego, potranno, anche se modestamente, concorrere maggiormente al successo finale mirando, in concomitanza con le altre armi, a raggiungere i seguenti scopi:

*a*) contro penetrazioni motocorazzate: ridurre le possibilità di progressione degli avversari, specie corazzati e motorizzati;

*b*) contro aviotruppe: aumentare le possibilità di arresto e successivo annientamento del nemico arrivato dal cielo;

*c*) contro guerriglieri e sabotatori: bloccarli e assediarli per poi distruggerli. All'opposto, i nostri guerriglieri debbono cercare di assicurarsi la possibilità di produrre il massimo dei danni al nemico con fuoco di sorpresa e minamenti intelligenti delle sue basi o delle vie di accesso alle medesime;

*d*) contro azioni notturne nemiche: agire entro le linee avversarie portando panico e distruzione.

*Agire sempre, comunque, offensivamente e aggressivamente.*

Vediamo ora come si potrebbe realizzare, per raggiungere gli scopi di cui sopra, un incremento nel numero ed una particolare tecnica di impiego delle due armi in questione.

## II.

## QUALCHE IDEA E QUALCHE PROPOSTA

### Il rapporto armi - personale e il « peso logistico ».

Per assicurare il massimo rendimento ai due mezzi in questione occorre anzitutto superare il punto morto del rapporto convenzionale armi - personale. Ogni proposto aumento di dotazioni di mortai

e mine non dovrebbe, cioè, creare più grossi problemi organici, superando il concetto che, come attualmente, ad ogni arma debba corrispondere un uomo. Questo svincolamento dal predetto rapporto, che non deve essere inteso proprio in senso assoluto, vale soprattutto in difensiva, dove la relativa staticità ben si accorda con la necessità di « razionalizzare » uomini ed armi onde ottenere il massimo di capacità difensiva con il minimo di personale.

E' il concetto di « produttività » che dal campo industriale entra, anche per questo verso, in quello operativo.

E' anche necessario, sempre in relazione al predetto concetto di « produttività », non sopravvalutare l'aggravamento del problema che ogni nuova assegnazione di armi ai reparti comporta in campo logistico, pur rendendoci perfettamente conto della sua importanza. Il maggior peso logistico sarà, infatti, nel nostro caso, sicuramente compensato dalla maggiore efficienza combattiva assunta dai reparti che hanno beneficiato del previsto aumento di mine e mortai.

### Il « punto » sul mortaio e la mina.

Il *mortaio* può essere adoperato con facilità, da pochi uomini; è di semplice funzionamento, facilmente occultabile e difficilmente rilevabile anche durante il tiro.

Russi, Greci, Giapponesi e Cinesi hanno dato in questi ultimi lustri — all'epoca del carro, dell'aereo e di potentissime artiglierie — uno sviluppo impensato a tale mezzo, facendone, si può dire, l'arma base collettiva a tiro curvo delle minori unità.

La celerità di tiro del mortaio è tale da compensare in gran parte la sua relativa imprecisione. Per effetto della sua traiettoria curva è l'unica arma in mano al fante che gli permetta di « pescare » direttamente, da entro la sua buca mimetizzata, l'avversario e di raggiungerlo anche al di là di un ostacolo defilato al tiro teso, silenziosamente e di sorpresa. Ma l'elogio del mortaio non sarebbe completo se non citassi, ad ammonimento degli immancabili scettici, che la percentuale delle perdite inflitte dal mortaio è stata nella scorsa guerra altissima, superando notevolmente quella dovuta all'effetto delle armi terrestri a tiro teso (secondo statistiche americane).

Come non tenere presente inoltre — visto che la guerra costituisce anche un problema economico - militare — che il mortaio è di facile costruzione anche nei Paesi scarsamente industrializzati e che detta costruzione, come quella dei suoi proiettili, può essere effettuata

per parti staccate e quindi applicando con facilità i criteri di decentramento atti a ridurre gli effetti dell'offesa aerea?

I vari tipi di mortaio oggi in distribuzione alla fanteria rispondono anche benissimo, dal nostro punto di vista, allo scopo propostoci. Occorrerà, naturalmente, scegliere un tipo di media potenza che accoppî, alla capacità del colpo singolo, buona maneggevolezza e facilità di trasporto. La scelta compete, è naturale, al tecnico e pertanto non scenderemo in questa sede a maggiori particolari.

Sulla *mina* dovremo fare un discorso un pochino più lungo e forse un pochino polemico.

Accenniamo solo di sfuggita all'influenza da essa avuta su tutti i fronti, nelle operazioni terrestri e marittime, durante l'ultima guerra mondiale. Ricordiamo come anche in Corea la mina abbia sensibilmente limitato l'uso dei motori e dei carri e costituito l'elemento base per l'applicazione della tattica nord-coreana dei « blocchi arretrati », ben nota alle truppe dell'ONU durante le loro avanzate e, soprattutto, durante i loro ripiegamenti.

Ed oggi, infine, la mina è rimasta l'unica arma che la tecnica « atomico-elettronica » odierna non sia riuscita a piegare, per cui tante pene e tanto tempo dovrà probabilmente ancora impiegare il fante per proseguire, allorchè si troverà di fronte alla mina, anche se sia giunto fino a lì a 100 km all'ora o addirittura con l'aereo.

Occorre, in proposito, reagire alla mentalità corrente che ritiene essere la mina solamente un passivo e statico strumento di un fattore difensivo, anch'esso statico e passivo: il campo minato.

Si dice, infatti, che il campo minato partecipi, sì, delle attitudini sia del fuoco sia dell'ostacolo, ma che le sue caratteristiche siano molto più affini a quest'ultimo perchè, come questo, può essere rimosso e come questo può agire una volta tanto.

L'uso che noi vorremmo fare delle mine invece si appoggia, è vero, al campo minato, ma rendendolo assai più « energetico », mediante un sistema di disseminamento di mine di tipo vario, ad effetti vari, diversamente ritardati, con una assai marcata asimmetria di posa, talchè le varie zone minate, pur facendo operativamente sistema unico, vengono ad agire, nel loro insieme, per un tempo assai più lungo e con effetti e difficoltà di rimozione assai maggiori di quanto non accada per un campo minato convenzionale.

La mina si è in tal modo « voronovizzata » e non può più essere considerata solo uno strumento tatticamente passivo!

Allo stato attuale della tecnica possiamo, infatti, ritenere (o pretendere) che la mina diventi un'arma più potente la quale, dal punto di vista dell'impiego, rappresenti un mezzo di grande rendimento quando, naturalmente, concorrano situazioni ambientali particolarmente favorevoli al suo uso, come è nel nostro caso.

Considerata con maggior fiducia nei suoi possibili miglioramenti e perfezionamenti (come più avanti diremo) la mina può dunque offrire anche insospettate possibilità d'impiego offensivo e dinamico.

In tal caso essa può ritenersi un'arma bene armonizzante con le qualità più spiccate del nostro soldato: spirito d'iniziativa, ingegnosità, coraggio, e promettere frutti straordinari qualora l'azione svolta sia il risultato, ben dosato, di competenza, fegato e sorpresa. Teniamo anche presente che la mina offre a noi italiani anche i seguenti, sensibili vantaggi rispetto ad altre armi:

— di facile costruzione: non occorrono, cioè, poderosi stabilimenti metallurgici per il suo apprestamento;

— richiede materie prime reperibili sul mercato nazionale; la sua costruzione, quindi, non troverà, come per molte altre armi, limitazioni ed ostacoli da questo punto di vista;

— offre possibilità di produzione a massa, pur se costruita per parti staccate: elemento prezioso in relazione alla necessità di dispersione in tempo di guerra;

— offre la possibilità d'impiegare operai con grado minimo di specializzazione e quindi di non distogliere elementi specializzati, preziosi in altri settori;

— offre relativa facilità di conversione, a fabbriche di mine, ai numerosi laboratori meccanici preesistenti.

Per valorizzare però la mina e il mortaio nel modo da noi desiderato occorre che siano adempiute delle condizioni fondamentali nel campo ordinativo, operativo, addestrativo e in quello dei materiali, secondo le linee generali che qui di seguito cercheremo di illustrare.

## I. - La « combinazione mina - mortaio » (« combinazione MM »).

Una più intima cooperazione tra questi due mezzi appare assai produttiva. E' una vera e propria « combinazione » tecnico-tattica che, nell'ampio settore di attività da noi assegnatole, può assumere, diciamo così, « formule diverse ». La formula fondamentale della combinazione MM ha, però, come nel campo chimico, un minimo

di stabilità molecolare che, nel nostro caso, si traduce in un « team » di lavoro da considerare elemento fisso e inscindibile, nucleo che vedremmo così composto:

2 mortaisti;
2 minatori-sminatori;
2 aiuto e protezione.

Per i diversi compiti si hanno quindi diverse formule. Il suindicato nucleo potrà, cioè, arricchirsi di altri elementi, o moltiplicarsi o ricevere dotazioni di materiali diversamente composte. Ciò si verificherà, ad es. nei casi seguenti:

*MM - pattuglie.*

Le pattuglie da combattimento, come quelle da ricognizione, come quelle di sicurezza dovrebbero tutte poter disporre, oltre al normale armamento, di mine speciali e ordinarie e dei mortai necessari a dare il più alto tono all'azione che le varie pattuglie debbono svolgere. Quanto sopra indipendentemente dai compiti particolari che saranno citati a proposito dei reparti speciali di cui tratteremo più avanti.

*MM - abitato.*

Si vuole alludere all'opportunità di dare il massimo sviluppo, in cooperazione con le altre armi del reparto, allo sfruttamento delle possibilità di reazione e di ostacolo offerte dalla numerosa gamma di mine più avanti citate, nell'organizzazione a difesa di un abitato, in stretta combinazione con il più intenso e spregiudicato uso di mortai per valorizzare al massimo gli effetti prodotti dalle mine.

*MM - servizi.*

Le unità dei servizi schierate in un'area difesa e costituite anche a caposaldo arretrato hanno un grande interesse ad aumentare la loro notoriamente insufficiente capacità difensiva mediante la possibilità di deporre elementi minati dei vari tipi e di potersi ancor più efficacemente difendere mediante armi potenti e di facile uso come i mortai, di cui auspichiamo l'assegnazione. In tal modo, infatti, con poca spesa avremo dato loro una effettiva capacità di resistenza contro i prevedibili tentativi di sommersione effettuati da parte del nemico il quale potrebbe investire le unità dei servizi anche mediante

aggiramenti verticali. Non solo, allora, essi difenderanno se stessi ma concorreranno validamente ad infliggere al nemico quel tempo d'arresto che molte volte risulta decisivo per frustrarne il successo, in quanto permette il tempestivo intervento delle riserve.

Altrettanto indispensabile è la combinazione MM per gli stabilimenti territoriali dei servizi (magazzini, ospedali, depositi, parchi, ecc.) onde poter autoassicurare una difesa adeguata contro i colpi di mano di guerriglieri o paracadutisti, per i quali tali stabilimenti costituiscono una facile e fruttuosissima preda.

*MM - difesa territoriale.*

Le truppe incaricate della D. T. svolgono compiti di vigilanza (staticamente o con pattugliamenti) e di intervento attivo. In ogni caso la ulteriore disponibilità di mine e mortai potrà sensibilmente rafforzare le loro possibilità, traducendosi in un più efficiente complesso d'azione fisso o mobile e, in definitiva, in una sensibile economia di forze.

*MM - difesa costiera.*

Non riteniamo necessario dover spendere molte parole per ricordare come il problema dell'efficiente difesa costiera sia per la nostra penisola di laboriosa soluzione, data la lunghezza delle coste da difendere. La combinazione MM risponde anche in questo caso a criteri di efficienza e di economia delle forze.

*MM - aeroporti.*

Tutti sanno come gli aeroporti costituiscano oggi un elemento essenziale delle cosiddette infrastrutture che assicurano l'efficienza della flotta aerea. Il nemico, pertanto, tenderà in tutti i modi a compiervi distruzione di qualità. D'altro lato è da tener presente che la cattura di qualche aeroporto risulta essenziale per l'avversario che intenda svolgere un'azione di aggiramento verticale in campo strategico.

Per molti motivi, dunque, esiste oggi un serio problema di difesa degli aeroporti il quale, per quanto ci interessa, deve comprendere anche una difesa « vicina » molto efficiente; pensiamo che anche in questo caso la combinazione MM costituisca un sensibile rafforzamento delle possibilità di difesa dell'aeroporto, con sicura economia di forze.

II. - La coscienza della mina.

Per raggiungere gli scopi da noi previsti la mina dovrà essere usata su scala vastissima, sfruttando tutte le possibilità d'impiego che la guerra moderna ci offre e adottando alcuni provvedimenti che potrebbero lasciare perplessi se essi non fossero una logica conseguenza delle nostre premesse:

*a*) L'impiego su vasta scala della mina, a scopo offensivo o difensivo, impone la necessità di estendere l'addestramento a tutti i soldati di terra e in parte anche agli aviatori e marinai dei servizi a terra.

A tale scopo appare fondamentale cercare di creare presso tutti i Quadri dell'esercito una « coscienza della mina » che deve col tempo estendersi alla truppa e rendere popolare e comune il suo uso, facendo acquistare piena confidenza nel suo maneggio (perchè, come per tutte le armi, solo l'esercizio e la pratica diretta creano questa confidenza). Occorre perciò svincolarsi dal preconcetto che la mina debba sempre attendere colui che vi finisca sopra. No: occorre arrivare ad inculcare che *anche la mina deve andare incontro al nemico* (con pattuglie e reparti speciali). Quale enorme passo si farebbe, allora, nel campo di impiego della mina!

*b*) Per ottenere quanto sopra occorre trasformare la mina in arma individuale, con criterio di distribuzione uguale a quello usato, ad esempio, per la bomba a mano. Particolare diffusione deve essa avere presso le unità speciali ritardatrici (di cui si sente ormai la necessità e di cui tratteremo più avanti) ed i guerriglieri, diventando un mezzo fondamentale di lotta di comune impiego.

*c*) La concreta attuazione dei concetti suddetti comporta le seguenti ulteriori misure:

— dovranno essere emanate norme particolareggiate, rendendo il più semplice ed automatico possibile l'uso dei vari tipi di mine;

— dovrebbe essere creato uno scelto gruppo di « istruttori di mine » che, a guisa degli istruttori di educazione fisica, portino presso i vari Enti il frutto della loro esperienza e fiducia nel mezzo;

— dovrebbe essere svolta profonda ed intensa opera tendente a persuadere i Quadri che il largo e geniale uso dei vari tipi di mina (inteso in stretta combinazione col fuoco, particolarmente dei mortai) costituisce un elemento che potenzia sensibilmente la ca-

pacità operativa delle forze terrestri senza incontrare eccessiva, e quindi irrealizzabile, spesa;

— si dovrebbe intraprendere un sistematico e generale addestramento sin dal primo ciclo e, attraverso la selezione attitudinale del minatore d'assalto e del mortaista d'assalto, si dovrebbe definire il loro profilo attitudinale, necessario per creare i nuovi specialisti. Nel secondo ciclo si dovrebbe, poi, tendere a creare l'addestramento di reparto applicando una intelligente tecnica di lavoro;

— occorrerebbe poter disporre di mine di addestramento dei più comuni tipi da noi propugnati, in quantità sufficienti presso ogni CAR o Corpo (marinai e aviatori dei servizi a terra compresi).

III. - I MATERIALI NUOVI.

Tra i materiali che debbono costituire la dotazione del nucleo MM citato precedentemente, tralasciando quelle armi di ovvia assegnazione (mitra, fucile mitragliatore, bombe a mano, ecc.) diremo qualche cosa sulle caratteristiche dei seguenti mezzi che dovrebbero aggiungersi agli altri, quale dotazione ordinaria:

*Occhiali e binocoli a raggi infrarossi.*

Debbono servire a vedere di notte o con fitta nebbia entro un raggio sufficiente. Esistono già vari tipi prodotti durante la seconda guerra mondiale e perfezionati in Corea.

*Mortaio.*

Riteniamo che l'attuale mortaio da 81 e quello da 60 possiedano già le ottime caratteristiche necessarie allo scopo propostoci. Scelta del calibro, delle munizioni, dotazioni, modalità di trasporto ecc., competono ai tecnici.

*Mine.*

E' invece nella mina che c'è molto lavoro da fare.

Oltre ai tipi esistenti a. u. e a. c. occorrerebbe creare altri tipi standardizzati che dovrebbero, fra l'altro, offrire la possibilità di scomporsi in due pezzi per il trasporto, di essere addizionabili fra loro e anche con grappoli di bombe a mano ordinarie, facilmente attivabili e recuperabili, avere uniformi caratteristiche di robustezza, sicurezza, facilità d'impiego e di trasporto, pur rispondendo con effetti diversi a scopi diversi.

Tutti i problemi di cui sopra, di carattere essenzialmente tecnico-meccanico, rappresentano una questione che va risolta nel campo industriale prima che in quello militare, tenendo presenti rigidi criteri di economia. Non dubitiamo di un'ottima e geniale soluzione.

I tipi di mina occorrenti possono essere così distinti, in relazione alla funzione tattica che debbono assolvere:

*Mine illuminanti* (M1). — Hanno lo scopo di sorprendere e porre ben in luce il nemico nel momento in cui attraversa determinate zone di particolare interesse. Assumono grande importanza in relazione alla nota intensificazione delle operazioni notturne.

*Mine ascolto* (M2). — Hanno lo scopo di permettere, grazie a determinati meccanismi elettronici, l'amplificazione dei rumori in zone che interessano, e trasmetterli su determinate lunghezze d'onda agli apparecchi riceventi. Adattissimi anche nella guerriglia e controguerriglia.

*Mine « ridi e piangi »* (M3). — Contenenti un gas esilarante e lacrimogeno. Hanno lo scopo di sorprendere il nemico che vi incappa a causa della improvvisa reazione e della novità degli effetti, cui non è pronto a reagire, proprio sotto il fuoco diretto avversario.

*Mine razzo* (M4). — Di colori diversi. Hanno lo scopo di permettere, con appositi colori:

— di individuare l'itinerario di movimento notturno del nemico;

— di indicare quale bordo del campo minato sia stato superato notte durante o di giorno con fitta nebbia;

— di riconoscere tempestivamente pattuglie nemiche o di guerriglieri procedenti contro determinati obiettivi.

*Mine incendiarie* (M5). — Al napalm o al fosforo. Hanno lo scopo di investire il mezzo o le persone con getti incendiari oltrechè esplosivi, di provocare incendi nella vegetazione che il nemico sta attraversando, di procurare l'incendio di mezzi in sosta in località intuitive fuori strada. La loro posa può essere effettuata anche notte-tempo presso gli accampamenti avversari, da pattuglie e da avio-portati.

*Mine ragnatela* (M6). — Composte di grovigli di filo o cordone fortemente esplosivo, manovrato o non.

*Mine sibilanti* (M7). — Per segnalare movimenti diurni o notturni avversari e relativa gamma di applicazione.

IV. - Necessità addestrative e ordinative.

Da un punto di vista operativo si possono vedere due diverse esigenze, cui corrispondono diversi gradini addestrativi e ordinativi:

*A*) Integrazione e potenziamento MM degli esistenti mezzi nell'ambito delle minori unità delle forze terrestri.

Scopo: aumentare la capacità difensiva delle truppe di terra, qualunque sia il loro impiego (comprese perciò le truppe di Marina che svolgono compiti prevalentemente a terra e quelle di Aviazione destinate al servizio di aeroporto e logistico), in modo da poter opporre in ogni circostanza una difesa resa più valida dall'apporto del più intenso uso di mine e di mortai.

Tale esigenza si concreta nell'assegnazione di una gamma di mine e mortai che va dalla distribuzione di quantità « sfuse » là dove o mancano completamente o esistono in quantità insufficiente al nuovo uso, fino alla specifica assegnazione di uno o più nuclei « MM » (v. pag. 598) a determinati reparti, specie di fanteria, artiglieria, genio e dei servizi.

L'intensificazione e la generalizzazione dell'impiego della combinazione MM in questa prima esigenza operativa permette di vedere concretamente assolta la sua funzione nel modo seguente:

Compiti di carattere individuale:

— posa e rimozione di piccole « cinture minate », sia nella fase di consolidamento, sia in occasione di soste di una certa durata in vicinanza del nemico o di guerriglieri;

— tecnica di combattimento per acquisire la capacità di procedere allo « sbarramento minato » (poche file di mine quasi in superficie ma ben mimetizzate) nei punti ove si possa ritenere che il nemico si porterà nel corso del suo avvicinamento o attacco. Funzione di particolare valore per i guerriglieri.

Compiti nel piano divisionale:

— da eseguire nell'ambito divisionale a cura dei reparti che dispongano di nuclei MM rinforzati e che usino anche le mine speciali dei tipi precedentemente esaminati:

— posa di mine a ragnatela e di « tagliate anticarro » per blocco o controblocco di mezzi corazzati o motorizzati;

— costituzione di fianchi difensivi con MM;

— blocco di sbocchi tattici;
— costituzione di « passi minati » in montagna.

Premesso che non esiste una guerra di mine e mortai fine a se stessa e che ogni azione deve essere svolta in concomitanza con i reparti incaricati di agire col fuoco, si potrebbero vedere anche le seguenti azioni:

*Azioni da svolgere nell'azione offensiva*:

— *Distruzione*: in fase di attacco, di scavalcamento o di consolidamento. Scopo: eliminare forze, mezzi, armi, postazioni (mediante uso di mine da rendere in parte attiva a distanza, in cooperazione con azioni di artiglieria e di mortai) di colonne avversarie mosse al contrattacco su direzioni previste. Uso di mine ordinarie e speciali M1, M5, M6.

*Azioni da svolgere nell'azione difensiva*:

— *Invischiamento*: mediante la quale, con la creazione di più elementi minati irregolarmente disposti e comprendenti mine ordinarie e speciali (M1, M3, M5, M6) si tende ad immobilizzare — disorientandole — forze motocorazzate nemiche all'atto della ripresa di movimento, distruggendole con intervento di artiglieria e aviazione o, quanto meno, di forti pattuglie da combattimento o di reparti speciali.

— *Isolamento*: creazione di zone minate da mettere in azione lungo un tratto determinato di terreno già oltrepassato dal nemico. Azione in cooperazione con fuoco di artiglieria e mortai.

— *Sbarramento*: creazione di fasce difensive a più ordini, con mine di tutti i tipi, secondo la vigente regolamentazione sull'organizzazione dell'ostacolo, con particolare intensificazione dell'uso di mine speciali dei vari tipi e della stretta cooperazione dei mortai.

*B*) Costituzione di reparti speciali con impiego intensivo della combinazione MM.

Non vi è dubbio che il massimo rendimento della combinazione MM si possa avere costituendo appositi reparti incaricati di svolgere quei compiti speciali nei quali l'uso di mine e mortai sia particolarmente fruttifero.

Tale costituzione deve essere, però, economicamente parlando, « produttiva » nel senso che i risultati previsti:

— non si possano raggiungere diversamente;

— siano proporzionati al costo della progettata organizzazione.

E' per questo motivo che sotto la voce « reparti speciali » ci limiteremo ad indicare due sole categorie:

— nel campo extra divisionale: speciali « commandos » di truppe regolari o di guerriglieri e « reparti speciali ritardatori »;

— nel campo divisionale: nessuna creazione ex-novo ma la trasformazione in « compagnia minatori d'assalto » di una compagnia pionieri del battaglione divisionale e di una compagnia pionieri d'arresto tratta dalle truppe di rinforzo alla divisione.

« *Commandos MM* ».

I compiti previsti per la difesa territoriale sono diventati, come noto, estremamente delicati per le ripercussioni d'ordine morale e materiale che il loro più o meno efficace assolvimento potrebbe provocare. Ne abbiamo sufficientemente accennato nella parte prima parlando delle possibilità delle truppe dell'aria e della guerriglia.

La conseguenza più importante del presente stato di cose è quella che le truppe destinate ad assolvere i compiti D. T. non possono più essere costituite solamente, come è avvenuto fino all'ultimo conflitto, da truppe meno efficienti di quelle destinate al fronte. E' chiaro, infatti, come truppe del genere siano le meno adatte a battersi efficacemente contro truppe paracadutiste o guerriglieri, scelti prevalentemente fra gente accuratamente selezionata.

In attesa di poter sostituire tutte le truppe territoriali con G. U. « de choc », cominciamo con l'inserire in questa organizzazione speciali gruppi composti di personale scelto, mobilissimo, ben armato e poco numeroso, capace di assolvere efficacemente compiti che devono restare naturalmente ben distinti da quelli affidati ai carabinieri. E diamo loro una forte assegnazione di mine e mortai, con cui sarà loro possibile agire più proficuamente in molte occasioni. A titolo d'esempio citiamo:

*Difesa di opere d'arte.*

Mine dei vari tipi, anche speciali, deposte in modo fisso o mobile ed in grado di bloccare, segnalare e illuminare il nemico. Mortai in grado di attaccare il nemico da debita distanza, snidandolo dai ripari che egli sfrutterà nella sua avanzata e di distruggerlo, allorchè le mine lo avranno costretto a fermarsi o a trafilarsi lungo previste zone-trappola, anche con tiro di mitragliatrici.

*Costituzione di blocchi stradali.*

Interrompere il traffico stradale di guerra significa oggi interrompere il flusso dei rifornimenti o per lo meno incidere sulla loro regolarità, con gravi, sicure conseguenze nel campo operativo, dato lo sviluppo assunto, specie nel campo logistico, dalla motorizzazione militare.

I posti di blocco potranno essere di entità e quindi di durata assai diversa e conseguentemente tenuti con sistemazioni difensive tipo caposaldo oppure con soli sbarramenti notturni applicando le regole della guerriglia: spirito d'imboscata e uso spregiudicato dei vari tipi di mina già citati.

S'intende che queste truppe dovranno essere anche particolarmente addestrate alla difesa degli abitati, di basi logistiche, di tratti costieri, al combattimento notturno e all'uso dei vari mezzi di collegamento campale.

La combinazione MM, insomma, potrebbe notevolmente avvantaggiare il comandante territoriale, assicurandogli quegli indispensabili tempi d'arresto necessari all'intervento delle sue truppe mobili.

Non mi dilungo sulla costituzione di Commandos di guerriglieri, in quanto le modalità ed opportunità d'azione di poco si discostano da quelle sopracitate. Appare pertanto necessario che tutti coloro destinati ad avere probabili incarichi di guerriglia o controguerriglia siano ben al corrente dell'efficacia della combinazione MM nel proprio campo d'azione. Il mortaio, specie quello da 60, può essere trasportato e occultato abbastanza facilmente insieme con le sue munizioni; le varie specie di mine, con le modificazioni tecnico-meccaniche auspicate, debbono entrare a far parte del corredo sia del guerrigliero sia del suo antagonista.

*Reparti ritardatori.*

La guerra di movimento non è guerra di sole « avanzate ». E' invece una guerra manovrata e come tale, in un quadro operativo generale, comporta anche ampi movimenti sia in avanti sia di fianco sia indietro. E' caduto da tempo, sui campi di battaglia come sul tavolo degli studiosi, il pregiudizio che ogni arretramento costituisce un insuccesso. Tutti i più grandi Capitani hanno avuto occasione di far compiere, anche nel campo strategico, movimenti arretrati alle loro truppe.

Ciò premesso, visto che manovre ritardatrici e ripiegamenti costituiscono ormai un tipo d'azione che si verificherà, anche se in

diversissima scala, frequentemente e tenuto conto delle particolari difficoltà di dette azioni, perchè non « specializzare » almeno alcuni reparti, nell'ambito ad es. del corpo d'armata, a compiere questa funzione?

Non intendiamo dire però che questi reparti specializzati debbano « sostituirsi » alle truppe che effettuano la manovra ritardatrice o il ripiegamento. Essi dovrebbero invece e soltanto « integrare », in particolari fasi dell'azione, l'opera delle truppe principali.

In tale campo esse dovrebbero assolvere una parte dei compiti attualmente affidati al genio (interruzioni, sbarramenti, ecc.) e di quelli affidati alle truppe motocorazzate, compiti che non sempre possono essere da queste ultime assolti col massimo rendimento a causa del terreno fortemente o sistematicamente infrarotto.

Un deciso spirito offensivo dovrebbe animare queste truppe.

*Compagnia minatori d'assalto.*

Scopo da raggiungere: porre a disposizione del comandante di G. U. un reparto specializzato nell'applicazione razionale della combinazione MM con il quale assolvere nell'ambito divisionale a seconda che la situazione lo richieda, i vari compiti precedentemente illustrati.

Si potrebbe quindi vedere la compagnia minatori d'assalto formata su 10 squadre di 15 uomini ciascuna. Ognuna di essa dovrebbe comprendere due pattuglie, ciascuna delle quali così composta:

— 1 capo pattuglia.
— 2 mortaisti;
— 2 minatori - sminatori;
— 2 aiuto e protezione;

Ciascuna pattuglia dovrebbe poter disporre di:

— 1 mortaio del calibro non inferiore al 60, con bombe fumogene dirompenti e se possibile al napalm;
— 1 fuc. mitr. e 4 mitr.;
— 1 dotazione di mine standard ordinarie e speciali (40-50 mine con particolare sistema di trasporto, con dosatura dei vari tipi da fissare caso per caso);
— 7 pistole con silenziatore;
— 15 razzetti speciali buca gomme;
— scoprimine allungabili;
— cannocchiali e occhiali a raggi infrarossi.

Nell'ambito della compagnia dovrebbero essere disponibili:

— 1 elicottero leggero (capacità 4 uomini);

— mototricicli a carreggiata ridotta o riducibile, per ricognizione e trasporto in azione. Servizi ridottissimi.

L'impiego dovrebbe avvenire prevalentemente di notte e per pattuglie — decentramento massimo e adeguato spirito d'iniziativa — pochissimi ufficiali — moltissimi sottufficiali specializzati — spirito, contegno e addestramento tipo « commandos ».

Zona principale d'azione: dietro e intorno alle punte nemiche più avanzate. Obiettivo più ghiotto: motocorazzati e autotrasportati. Accordi precisi e collegamenti radiofonici con il comando superiore operativo e con quello del pattugliamento.

L'utilità, per non dire la necessità di tutti questi reparti appare massima nei casi di difesa su larga fronte, specie là dove, per economizzare le forze, occorra lasciare alcuni tratti del fronte difensivo (tratti di vigilanza) guardati da pochissime truppe. Come non partecipare alla gioia di quel comandante di settore al quale, insieme con l'ordine, poco gradito, di cedere truppe a favore di altri settori, venga contemporaneamente assegnata una compagnia di minatori d'assalto, maestri nello sfruttamento del terreno e nell'utilizzazione razionale della combinazione MM? E come non condividere la tranquillità del suo comandante superiore, quando si sia assicurato che anche tutti — diciamo tutti — i suoi subordinati sanno adoperare bene (cioè con perizia tecnica, fiducia e scaltrezza) i vari tipi di mine e di mortai sia della combinazione MM sia della dotazione ordinaria di cui dispongono?

## CONCLUSIONE

Quelle che dovrebbero essere le « armi dei poveri » ci hanno dunque portato molto lontano. Esaminandone le più vive qualità e ponendole in relazione con alcune caratteristiche che sicuramente assumerà, almeno inizialmente, una guerra futura, abbiamo sentito il bisogno di cercare di dimostrare come mortai e mine (quest'ultime debitamente « vitaminizzate ») presentino una gamma di impiego molto più ricca ed intensa di quanto non sia oggi prevista; suggerendo quindi nel campo della « piccola tattica » alcune misure organiche e alcune modalità di impiego e addestrative.

Notiamo con l'occasione che esse sono anche in perfetta sintonia con le qualità congenite del soldato italiano e suscettibili perciò del

massimo rendimento, sia nel campo individuale sia nel campo collettivo.

E' anche da notare come, contrariamente all'apparenza, non ci sia, riteniamo, nessuna contraddizione nel fatto che, mentre da un lato abbiamo auspicato una maggiore generalizzazione presso tutte le truppe di terra dell'impiego di mortai e di mine, abbiamo, d'altra parte, proposto la costituzione di alcuni reparti specializzati per l'uso di quelle armi medesime.

Ciò è naturale. Accade, infatti, nel campo militare quello stesso fenomeno facilmente rilevabile nel campo industriale e commerciale dove, mentre si tende accanitamente sul piano generale ad un continuo e generico aumento di rendimento individuale in ogni attività, si cerca contemporaneamente di raggiungere nei vari specifici campi d'azione una sempre più spinta specializzazione e razionalizzazione.

L'affermarsi, perciò, nel campo militare di un sempre più vivo stimolo alla specializzazione (in diretto rapporto, d'altronde, con la rivalorizzazione, postulata dai campi di battaglia, del combattente individuale e delle piccole élites) deve essere ormai accolto da tutti noi come un fattore di successo e va seguito pertanto con la massima fiducia, solo cercando di « non complicare le cose semplici ».

Soltanto così anche le cosiddette « armi dei poveri » faranno sempre più «ricco » di capacità operativa il reparto che le adopera.

# RICOSTITUZIONE DELLE GRANDI UNITA' PROVATE NELLA BATTAGLIA

*Magg. d'art. Pietro Santoro*

Una necessità sempre avvertita, e un conseguente problema sempre posto, sono quelli della ricostituzione delle unità logorate nella battaglia.

Si tratta, sostanzialmente, di ridare ai reparti quella efficienza iniziale e quella funzionalità completa che sono andate esaurendosi, o comunque sensibilmente modificandosi, per le usure e i « cali » provocati dal combattimento.

## Generalità.

Le odierne unità si presentano con le caratteristiche di complessi, per così dire, « industrializzati ».

La convenienza e la necessità di sfruttare, nelle operazioni belliche di qualsiasi dimensione, tutte le risorse della scienza, della tecnica e della organizzazione moderne ha condotto a un ordinamento sempre più differenziato e a una composizione sempre più complessa delle unità.

Ne deriva che al fattore quantitativo, per il raggiungimento del grado di efficienza voluto, si è aggiunto un nuovo aspetto del fattore qualitativo, il quale è inteso non più soltanto come bontà di addestramento ed eccellenza di rendimento ma anche diversità di preparazione ed organizzazione di elementi.

In definitiva, alle necessità di impiego e di funzionamento di armi e mezzi sempre più complessi e svariati si è dovuto soddisfare con una sempre maggiore differenziazione di compiti e di incarichi.

Il risultato, concordemente al criterio della organizzazione « industrializzata », è quello della specializzazione dei singoli e della loro stretta commisurazione alle necessità accennate, commisurazione indispensabile se si vuole che organismi, già di per sè complessi

e delicati, funzionino senza attriti e senza organi non indispensabili che potrebbero solo incepparli o appesantirli.

Da questa commisurazione rigorosa di elementi specializzati consegue che, nella quasi totalità dei casi, un'usura anche piccola dell'organismo combattente provoca disfunzioni o riduzioni dell'efficienza di questo, fino talora a comprometterla gravemente.

Infatti, alla difficoltà di riparare al logoramento o alla perdita di un « pezzo » dell'organismo mediante la soppressione o lo spostamento di altro « pezzo » a vantaggio del primo (difficoltà dovuta al fatto che in complessi « industrializzati » anche « pezzi » meno complicati o meno delicati sono pur essi indispensabili) si aggiunge quella della mancanza di adattabilità conseguente dalla specializzazione.

In conclusione, anche dopo un non grande o un non lungo sforzo combattivo, è necessario ripristinare l'efficienza dell'unità mediante il reintegro di personale e di materiale.

Personale e materiale perchè è evidente come le considerazioni sopra generalmente fatte per il personale si possono, quasi integralmente, riportare per i materiali.

Trattando di ricostituzione di grandi unità provate nella battaglia può essere conveniente stabilire l'ordine di grandezza di tali grandi unità.

Sembra che il limite sia quello dell'ordine divisionale.

La ricostituzione, infatti, di grandi unità d'ordine superiore (corpi di armata ed armate) si presenta, essenzialmente, come un problema di riunione, sotto unico comando, di elementi-base dell'ordine divisionale, precedentemente organizzati.

Per le truppe non indivisionate di corpo d'armata e d'armata si possono applicare, con i logici adattamenti e con minori difficoltà, i sistemi e i procedimenti che saranno stati stabiliti ed adottati per le corrispondenti truppe divisionali.

### Esperienze del passato.

In passato (1ª guerra mondiale) il problema era stato risolto mediante il sistema dei complementi individuali, nella generalità dei casi.

Uomini, genericamente addestrati presso depositi di corpo o centri di riserva, venivano riuniti amministrativamente in reparti di

formazione e, al momento in cui si verificava una carenza presso un reparto operante, avviati a questo.

Ciò era possibile perchè caratteristica dei reparti era quella di una « massa » di generici, articolata in poche differenziazioni, integrata da una piccola minoranza di specializzati.

Tanto era, soprattutto per la fanteria, conseguenza dell'omogeneità dell'armamento e dell'uniformità dei procedimenti.

Al reintegro, dunque, dei generici si provvedeva con il sistema accennato; al reintegro degli specializzati si provvedeva con l'elevazione a tali degli elementi più anziani e più capaci già esistenti nel reparto.

Altrettanto semplice era il reintegro dei materiali; e una eventuale carenza di questi (e anche, entro certi limiti, di personale) non aveva che la conseguenza, per così dire, di « rimpicciolire » l'unità, riducendone in proporzione la capacità ma non il funzionamento.

Di più: l'assorbimento di eventuali elementi « non-armonici » con il resto dell'insieme era relativamente agevole perchè nella « massa » omogenea, una certa percentuale di generici poco addestrati veniva in certo senso livellata senza che diminuisse gran che il grado di efficienza del reparto.

Tutto ciò non può evidentemente attagliarsi alle unità odierne, le cui caratteristiche sono completamente diverse.

Ma l'esame del vecchio sistema è utile sotto un altro punto di vista, e precisamente per un errore di applicazione, ripetutosi anche nella 2ª guerra mondiale presso qualcuno dei maggiori eserciti.

L'errore consisteva essenzialmente nel fatto che i « complementi » venivano avviati singolarmente ai reparti in linea.

Il « complemento » isolato, giunto ad un reparto da lui non conosciuto e presso il quale non era conosciuto; il più delle volte non sufficientemente addestrato o addestrato in limiti strettamente individuali; psicologicamente colpito dall'immissione in un ambiente « ad alta tensione », nel quale non poteva non sentirsi inizialmente « nuovo » e, quel che è peggio, isolato, era destinato a cadere o a essere catturato alla prima occasione, quando pur fosse riuscito a raggiungere la linea del fuoco; oppure, nel caso più favorevole, costituiva, per un certo periodo, motivo di preoccupazione, se non di peso, al reparto che lo aveva ricevuto.

L'esperienza di guerra dei comandanti di ogni grado ha confermato come sia preferibile condurre reparti anche provati, entro certi limiti, purchè affiatati ed addestrati.

Infatti, sempre entro certi limiti, alla diminuita efficienza per logoramento, può opporsi quell'insieme di vincoli disciplinari, di cameratismo, di cooperazione, che, nelle difficoltà, tendono a restringersi appunto nelle unità affiatate ed addestrate.

L'errore avrebbe conseguenze ancora più gravi nell'odierno genere di unità, per le loro caratteristiche di « industrializzazione ».

E poichè il reintegro è in esse indispensabile, pena il disfunzionamento e l'inefficienza, si deduce che, per ragioni insieme addestrative e morali, tale reintegro è per esse comunque inattuabile sulla linea del fuoco.

### Criteri fondamentali.

Da quanto finora esaminato appare che condizione necessaria alla ricostituzione di un reparto è che il reintegro avvenga mediante elementi addestrati, psicologicamente e moralmente preparati alla immissione in ambiente « ad alta tensione », armonizzati ed amalgamati con il reparto operante.

Perchè siano addestrati, è necessario che il loro allenamento e la loro istruzione tecnica continuino fino a quando il reparto logorato non li incorpori.

Perchè siano psicologicamente e moralmente preparati all'ambiente, su di essi dovrà agire un'azione di governo del personale.

Ora, essendo evidente che tutto ciò difficilmente potrà ottenersi presso un reparto di marcia con funzioni essenzialmente amministrative, il concetto della predisposizione e del raggruppamento dei complementi si orienta alla formazione di reparti organici veri e propri, aventi formazioni e organizzazione simili a quelle dei reparti operanti.

Presso tali reparti organici l'addestramento può continuare e svilupparsi; la preparazione spirituale può essere curata da una accorta azione di governo: il progressivo ambientamento all'atmosfera dell'unità operante può avvenire con carattere di gradualità.

Per l'armonizzazione e l'amalgama dei complementi al reparto operante, nel quale sono immessi, si è già visto come sia da prevedere il ritiro del reparto stesso dalla linea del fuoco.

Ma posti tali criteri fondamentali (reparto completamente organico, reintegro del reparto operante fuori della linea del fuoco), è necessario esaminare le varie possibilità di applicazione.

La ricostituzione, infatti, deve tenere conto del grado di « usura » dell'unità.

In sede teorica è molto difficile esprimere, in percentuale o qualità, quale sia il grado di usura che determina diversità di procedimento di ricostituzione.

Si possono definire due differenti situazioni che, a scopo di chiarezza, si pongono come « usura minima » ed « usura massima ».

E, come orientamento generale, può asserirsi che:

— nella prima l'unità, sottratta dalla linea del fuoco, è in condizione di assorbire, in zona d'impiego, personale e materiale mancanti e di rientrare rapidamente in azione;

— nella seconda si impone il ritiro dell'unità in zona arretrata con provvedimenti addestrativi ed organizzativi più complessi per la la sua rimessa in efficienza.

Fra le due situazioni possono verificarsene tante che più partecipino delle caratteristiche della prima o della seconda: ivi, caso per caso, deve soccorrere la valutazione di tutti quegli elementi che in sede teorica darebbero solo luogo a una irreale casistica e che invece in sede pratica danno luogo a precise realtà esperimentali.

Così posta la questione, occorre considerare due distinte organizzazioni:

— la ricostituzione nella zona di impiego, non appena l'unità è sottratta al combattimento;

— la ricostituzione nelle retrovie fuori dalla zona di impiego.

### Ricostituzione in zona di impiego.

*Generalità.* — La prima organizzazione (ricostituzione, in caso di minima usura, nella zona di impiego, non appena l'unità è sottratta al combattimento) si applica, a nostro giudizio, tanto ai minori reparti quanto alle grandi unità, variando, s'intende, la relatività dei tempi e delle distanze.

Per chiarire: un reggimento di cavalleria, impiegato in esplorazione sulla fronte di una divisione in movimento e che abbia subìto minimo logoramento, può essere ricompletato nella zona di dislocazione delle riserve, nel breve tempo in cui la divisione svolge la sua azione offensiva;

una divisione corazzata o motorizzata impiegata in manovra ritardatrice nel settore di G. U. d'ordine superiore e che abbia subìto

minimo logoramento, può essere ricompletata nelle retrovie di quella G. U. mentre questa conduce la sua battaglia difensiva.

Di più, in questa organizzazione di reintegro nella zona di impiego, il concetto di relatività può estendersi, per le grandi unità, alle varie armi.

E cioè, e per esempio, se il logoramento minimo ha inciso essenzialmente sulle fanterie e non sulle artiglierie, queste ultime (sempre, si intende, astraendo da altre considerazioni operative) potrebbero essere schierate, impiegate ed eventualmente provvedere ai piccoli reintegri, anche azione durante.

*Il personale.* — Per la ricostituzione, dunque, nella zona di impiego, la base del reintegro sono i reparti di complemento organici al seguito della grande unità.

Tali reparti di complementi organici devono, in sostanza, fornire personale addestrato e specializzato secondo le specifiche richieste dei reparti operanti.

Poichè in questo tipo di organizzazione, nella zona di impiego, la economia di tempo ha valore essenziale, è indispensabile che i reparti complementi « predispongano » il personale in quantità e qualità, acciocchè le operazioni di reintegro si svolgano quasi automaticamente non appena possibile.

Premessa a tanto è un' accurata, e inevitabile, funzione di segnalazione e di « situazioni ».

D'altra parte, la formazione-tipo del reparto complementi organico può talora non corrispondere completamente alle necessità di reintegro dell'unità operante.

E infatti, anche se tale formazione, pur simile a quelle dei reparti operanti, è maggiorata, se del caso, di elementi, singoli o complessi, che le statistiche e l'esperienza indicano di maggiore logorìo, non sempre le vicende della battaglia saranno tali da confermare quanto previsto.

Da ciò la necessità di dover attingere ad altri elementi di riserva, che vedremo in seguito quali potranno delinearsi.

Completati con i complementi i reparti operanti, questi necessiteranno pur sempre di una messa a punto per la fusione in essi dei nuovi elementi.

Nel caso di minima usura, tale fusione dovrebbe risultare agevole: i relativamente pochi elementi immessi in ogni unità possono presto e facilmente adeguarsi.

Ciò è favorito, appunto, dalla organizzazione dei reparti complementi divisionali.

In essi, per un insieme di ragioni: morali, riassunte dal nome e dai distintivi dell'uniforme; addestrative, riassunte dall'aggiornamento dei procedimenti d'impiego costantemente alimentato dalla conoscenza del vicino campo di battaglia; psicologiche, riassunte dal vivere nell'atmosfera della grande unità, si crea e si sviluppa un ambiente di preventiva conoscenza atta ad accelerare tempi e modalità di adeguamento.

*Il materiale.* — Per quanto riguarda il reintegro dei materiali di reparto (le dotazioni individuali dovrebbero sempre seguire l'individuo anche nel caso di trasferimento), la normale fonte di rifornimento è costituita in questo caso dai magazzini d'intendenza.

Giova qui rilevare come, malgrado l'accentuata varietà di materiali di tutti i servizi, l'esistenza, nella grande unità, del parco mobile e dei trasporti di 2ª linea semplifichi molto il problema.

In questo caso, di minima usura, probabilmente lo stesso parco mobile potrà fornire, subito e in gran parte, i materiali più urgenti e potrà anche predisporli tutti se, come per il personale, si sarà provveduto alle segnalazioni e alle « situazioni », sulla cui base effettuare i rifornimenti presso i magazzini d'intendenza.

E' poi superfluo ricordare che personale e materiali dovranno, a loro volta, essere reintegrati ai reparti complementi dall'indietro nella misura e qualità in cui sono stati ceduti.

*L'attività dello S. M. della G. U.* — Da quanto è stato detto, risulta che la ricostituzione della grande unità, particolarmente in zona d'impiego, deve fare massimo assegnamento sulla « organizzazione ».

Assume, cioè, funzione preminente l'attività dello stato maggiore divisionale.

Questo deve infatti raccogliere e, se necessario, chiedere ai reparti (e servizi) tutti i dati relativi al personale e al materiale; ordinare le richieste, trasmetterle all'autorità superiore con l'indicazione di tutto quanto può facilitare il rifornimento; provvedere, tramite reparto complementi e parco mobile, a quei reintegri che sono immediatamente possibili; regolare le operazioni di reintegro, affluenza e recupero (essenzialmente, questo, per i materiali da riparare) con le modalità più opportune in relazione al tempo e allo spazio.

Riguardo a quest'ultimo fattore (lo spazio), un criterio che può favorire molto le operazioni è quello di dislocare, compatibilmente, s'intende, con le esigenze operative, i reparti da ricostituire, secondo i vincoli organici e logistici piuttosto che secondo raggruppamenti tattici.

E' evidente il vantaggio che in tal caso ne riceverebbero i rifornimenti, sia di uomini che di materiali, agli effetti della rapidità e della regolarità.

*L'organizzazione nel quadro delle G. U. superiori.* — La visione, però, dell'organizzazione di ricostituzione, e, per essa, dei reparti complementi, va completata in un quadro più ampio.

Già si è fatto cenno come talora la formazione-tipo del reparto complementi organico possa non corrispondere alle necessità contingenti e si renda, pertanto, necessario attingere ad elementi di riserva.

Si è anche detto come i reparti complementi che hanno reintegrato quelli operanti debbano a loro volta ricostituirsi.

E' necessario, quindi, organizzare presso l'armata (oltre che per i reintegri alle truppe non indivisionate) altre unità complementi, il cui personale provenga sia da reparti organici formati presso i centri di mobilitazione sia dai recuperi di personale fatti nella zona dell'armata (malati e feriti dimessi etc.).

In linea di massima e per evidenti ragioni morali, sarebbe bene che i recuperati facessero ritorno alla propria unità.

Ciò può venire compromesso dalla situazione contingente, per la quale l'unità può, al momento, non abbisognare di quegli elementi, mentre di essi, viceversa, si verifica carenza altrove; situazione accentuata dalle odierne condizioni di specializzazione del singolo e dal tipo « industrializzato » di composizione delle unità, per cui, quando occorre « quel pezzo » non si può e non si deve rifornire se non quello.

D'altra parte, il passaggio dei recuperati a unità diversa da quella di provenienza può far sì che essi vengano a fare parte consecutivamente di reparti impegnati in modo intenso; mentre, seguendo le sorti dell'unità originaria, troverebbero alternative di impiego più o meno gravoso, che è desiderabile si realizzino mediante una rotazione fra le G. U.

Queste considerazioni fanno ritenere che sia necessario un comando unico dei complementi e recuperi, che possa destinarli secondo i criteri stabiliti.

E cioè una organizzazione ordinativa che potrebbe essere definita di centri di riserva dell'armata, con fisionomia corrispondente fin dove possibile a quella dei reparti operanti e, come questi, raggruppati in grandi unità complementi.

Simile soluzione favorirebbe l'addestramento, funzione precipua, e potrebbe consentire eccezionalmente l'impiego in compiti particolari, quali difesa di retrovie e di posti di comando, di zona dei servizi, antisabotaggio, antiparacadutisti etc.

*Sostituzione per interi reparti.* — E' opportuno fare cenno di una corrente di opinioni, la quale sostiene la convenienza di ricostituire le unità provate nella battaglia mediante la sostituzione di interi reparti organici.

Tale soluzione offre, indubbiamente, degli aspetti positivi: immediatezza delle operazioni, omogeneità del nuovo reparto, freschezza di esso.

Sembra però che siano parecchi anche gli aspetti negativi.

E', intanto, difficile stabilire a che livello la sostituzione si dovrebbe effettuare; e cioè se si possano, ad esempio, sostituire le compagnie logorate di un battaglione o il battaglione logorato di un reggimento.

Il sistema, poi, presupporrebbe logoramenti notevoli e concentrati quasi esclusivamente in poche unità: supposto, per esempio, di disporre di un battaglione fucilieri complementi, e se il logoramento del reggimento è distribuito su due battaglioni, potremmo, sì, sostituire integralmente uno dei due battaglioni; ma come provvederemmo all'altro?

Recuperando, si può opporre, elementi dal battaglione integralmente sostituito. Cioè affrontando una ricostituzione, per quest'ultimo, di tipo simile a quella precedentemente delineata, con lo svantaggio di avere, alla fine, molto probabilmente due battaglioni tra di loro notevolmente diversi per omogeneità, affiatamento e rendimento.

Ma vi è un'altra considerazione da fare, tanto più importante quanto meno, in tempi di imperversante tecnicismo, si tende a mettere in giusto rilievo fattori di indole morale.

Particolarmente nei reparti irreggimentati, che sono poi, in definitiva, la spina dorsale della grande unità, i sentimenti di spirito di corpo, di cameratismo, l'orgoglio della propria individualità e delle proprie tradizioni, la stima reciproca e la fiducia, la solidarietà sorta

dai pericoli e dalle prove superate, tutto quello, insomma, che si riassume in un nome e si esalta in una Bandiera, non sono cose che possano, malgrado ogni buona disposizione, nascere all'improvviso conferendo quella unità e solidità, le quali invece più agevolmente rimangono nell'anima del reparto (perchè i reparti hanno un'anima che « resta » anche quando gli uomini passano), la cui ossatura rimanga intatta.

La sostituzione per interi reparti organici può essere vista in unità di tipo particolare, il cui ordinamento prevede un complesso di battaglioni e formazioni autonome sciolte, quali, ad esempio, alcune unità corazzate ma essa è da escludere, a nostro giudizio, per i reparti irreggimentati e per le divisioni di fanteria.

Giova, comunque e ancora, rilevare come anche nel caso possibile accennato, la soluzione del reparto « sostituito al completo » possa porre al comandante dell'unità superiore problemi di armonizzazione e contemperamento, i quali si aggiungono alla già notevole somma di sue attribuzioni.

### Ricostituzione fuori dalla zona di impiego.

*Generalità.* — Esaminiamo ora la seconda organizzazione: reintegro nelle retrovie fuori dalla zona di impiego.

Abbiamo detto come essa si applichi in caso di massima usura.

In questo caso la ricostituzione può anche avvicinarsi ad un tipo di ricostruzione quasi integrale.

E' però bene affermare il principio che, nella guerra moderna, bisogna tendere ad una frequente rotazione piuttosto che ad un prolungato impiego delle unità, che produca notevole logorìo.

Ciò richiede, evidentemente, la disponibilità di rilevante numero di grandi unità; ma ciò è forse meno difficile a realizzare di quanto sembri a prima vista.

Infatti, anche in periodo di intensa attività operativa, non mancheranno settori nei quali l'asprezza e la continuità della lotta saranno attenuati; e, quindi, se non proprio una rotazione integrale nel tempo, se ne potrà vedere una relativa nello spazio e nei compiti.

Essa implicherà, senza dubbio, grosse questioni di « organizzazione »; ma sono vive, d'altra parte, le esperienze della 1ª e della 2ª guerra mondiale di unità tenute, per ragioni varie, « a consumazione » su un determinato scacchiere o settore, con tutte le note conseguenze nell'ordine morale e in quello dell'efficienza.

Comunque, a parte la realizzazione possibile o meno di tale criterio, sembra qui potersi affermare che, anche nel caso di unità duramente provate nella battaglia ma che si siano brillantemente battute, è preferibile ricostituire la grande unità entro la cornice formata dai nuclei dell'unità stessa, e che ciò sembra preferibile all'inserimento di questi nuclei, i quali a volte possono essere molto consistenti, in altre grandi unità, preesistenti o nuove.

Le ragioni morali che tale soluzione consigliano sono quelle cui abbiamo già accennato parlando dei reparti irreggimentati.

Le ragioni addestrative non sono meno evidenti.

Infatti l'esistenza di nuclei di quadri e di specializzati che portino la loro viva e recente esperienza di combattimento, la loro pratica di « mestiere », la loro mentalità di gente rotta a tutte le necessità, rappresentano un insieme nel quale i complementi trovano il migliore impiego e inquadramento e nel quale si raggiunge un alto grado di efficienza, in misura superiore e in tempo inferiore che nelle grandi unità di nuova formazione.

*Il personale, il materiale, l'attività dello S. M. della G. U.* — Per la ricostituzione, dunque, fuori dalla zona di impiego, la base è rappresentata dagli elementi, individuali o di gruppo, istruiti fino al livello dei minori reparti presso i CAR e le Scuole d'arma; dai recuperabili nell'interno del paese (guariti etc) e, fra questi, preferibilmente, quelli che hanno già appartenuto alla grande unità stessa.

Sarebbe desiderabile che la grande unità venisse avviata alla zona dei propri centri di mobilitazione, ove più facilmente potrebbe recuperare gli elementi già suoi e si troverebbe in un ambiente familiare con naturali facilitazioni di funzionamento.

Spesso però si opporranno necessità di tempo, di alloggio, di trasporti, in dipendenza del prevedibile reimpiego e delle disponibilità di mezzi.

E' bene perciò che per la ricostituzione si prevedano zone di campi di grandi unità, atte alla sosta, all'addestramento, all'afflusso del personale e del materiale.

Le modalità di richiesta e di assegnazione del personale non sembrano differire da quelle previste per altri casi.

Differiranno invece le fonti che, non più rappresentate, come nella organizzazione di zona d'impiego, dai reparti complementi organici di grande unità, saranno stavolta i CAR, le Scuole, i centri di mobilitazione, tramite gli organi territoriali periferici o centrale.

Analogamente per i materiali, le fonti di rifornimento saranno rappresentate dai magazzini e depositi territoriali o addirittura dai centri di produzione.

Le attività dello stato maggiore delle grandi unità non si presentano essenzialmente diverse, agli effetti della ricostituzione, da quelle esaminate per la organizzazione del primo tipo (in zona di impiego), salve la maggiore estensione e la minore tensione di lavoro.

*L'addestramento e la fusione; l'azione del comandante.* — In questo secondo tipo di organizzazione assumono valore precipuo la fusione, l'addestramento, l'armonizzazione dei vari nuclei che, come si è accennato, avranno diversa provenienza e diverse caratteristiche.

Per quanto riguarda l'addestramento, occorre rilevare che il personale proveniente dai CAR e dalle Scuole, per quanto si cerchi di tenere l'attività di tali istituti aderente all'esperienza dei reparti operanti, risentirà delle caratteristiche di « addestramento-tipo », quale è quello che da essi mediamente può (e si potrebbe dire « deve ») derivare.

Invece presso le unità operanti, e quindi negli elementi da esse provenienti, il complesso delle vicende vissute; l'influenza dell'ambiente del fuoco; le condizioni e le modalità di impiego che le operazioni, quasi insensibilmente modificano, rappresentano un « complesso » che crea inevitabilmente delle sfumature addestrative caratteristiche.

Queste non possono sempre essere subito percepite, e — più — elaborate, per trasmetterle altrui, da un ambiente che non sia (passi l'espressione) « sensibilizzato » come quello direttamente proveniente dalla zona di impiego.

E' quanto mai necessaria, pertanto, una fase addestrativa di insieme, la quale darà anche il più notevole contributo alla fusione degli spiriti ed alla armonizzazione dei vari reparti, intesa e per i reparti maggiori e minori di arma singola e per il complesso delle varie armi e servizi in cooperazione.

E' noto infatti che la divisione, in particolare, per la sua costituzione organica è un « tutto composito », e cioè comprendente elementi di arma, e quindi di essenza diversa, chiamati a lavorare in comune su un medesimo terreno, combattendo in intimi legami con azioni cooperanti e coordinate.

Tanto ha, appunto, la sua ripercussione sul problema in discussscussione; poichè non basterà aver ricostituito le unità fondamentali

nell'interno della divisione (i battaglioni, in senso lato) perchè questa possa dirsi ricostituita; ma sarà necessario che esse ricevano un minimo di coesione e di armonizzazione, insieme spirituali ed addestrative.

Si tratta, come è agevole constatare, di un'attività nella quale risalta essenzialmente l'azione di comando e di governo del comandante della grande unità che « per li rami » discenda fino ai singoli componenti.

Il comandante nello sfruttamento dell'esperienza operativa si vale dell'opera tecnica del suo stato maggiore e dei quadri ma, nella nuova tempera che dà alla propria unità, deve esercitare un'azione essenzialmente morale per valorizzare nei « vecchi » e per creare nei « nuovi » la coscienza della forza e lo spirito combattivo.

RIEPILOGO.

Per riepilogare, in brevi tratti.

Sembra che, in relazione alle caratteristiche di ordinamento e di composizione delle moderne unità e sulla base delle esperienze, si delineino due organizzazioni fondamentali per la ricostituzione delle grandi unità provate nella battaglia.

Una prima organizzazione da sfruttare, si può dire, con carattere di relativa continuità in caso di minima usura:

— nella zona di impiego;

— fondata sull'esistenza di reparti complementi organici di grande unità e sull'appoggio ai magazzini di intendenza; per il reintegro ai reparti operanti di personali e di materiali perduti o resi inefficienti dal combattimento.

Organizzazione alimentata da centri di riserva di grande unità superiore, ordinati anche essi possibilmente in grandi unità complementi.

Una seconda organizzazione, da sfruttare, quando necessario nel caso di massima usura:

— fuori dalla zona di impiego;

— fondata sull'alimentazione proveniente dall'interno del paese sia per quanto riguarda il personale (CAR, Scuole, Centri di mobilitazione per i recuperati)) sia per quanto riguarda il materiale (depositi centrali, stabilimenti di produzione); per la ricostituzione, nella cornice dei nuclei della grande unità ritirata dal combattimento, dei

reparti singoli e per la fusione loro nel maggiore complesso della grande unità.

Desiderabile, in ambedue le organizzazioni, il mantenimento, entro i limiti del possibile, delle unità preesistenti mediante reintegro e completamento, con una ammissibile eccezione nel caso di grandi unità costituite da complessi di battaglioni autonomi (per esempio, corazzati) e per le quali può prevedersi la integrale sostituzione dei reparti operanti con altri equivalenti di complemento.

In ambedue le organizzazioni hanno valore rilevante addestramento, armonizzazione operativa e spirituale, « organizzazione », e quindi funzioni di quadri e dello stato maggiore delle grandi unità.

Nella seconda, in particolare, si accentua l'azione di comando e di governo del comandante della grande unità stessa.

La ricostituzione formale può avvenire, nella prima organizzazione, in pochi giorni; nella seconda, in qualche settimana; termini di tempo nei quali l'unità può essere pronta e materialmente addestrata.

E, ove i fattori spirituali e morali siano stati opportunamente rispettati e valorizzati, pronta e armata anche negli animi e nei cuori.

# LA RIPARAZIONE DEI MEZZI CORAZZATI

*Magg. gen. (S.Te.M.) Guido Balanzino*

1. - L'organizzazione delle riparazioni degli automotoveicoli comuni è già stata esaminata in un precedente studio « *Il servizio riparazioni auto nella divisione di fanteria* » (Riv. Militare, marzo 1953).

Vogliamo ora esaminare l'organizzazione delle riparazioni dei mezzi corazzati, qual è attualmente nell'esercito ed in particolare nelle divisioni corazzate, comparativamente con le divisioni di fanteria.

Il problema è di importanza specifica ed è attuale per le G. U. corazzate, alle cui officine spettano compiti più gravosi che non alle corrispondenti officine delle G. U. di fanteria, perchè maggiori sono le masse meccaniche di ogni veicolo, più numerosi, più complessi e più delicati i relativi organi, più lontane le fonti di produzione, più laboriosi i rifornimenti di ricambi; e quindi maggiore e più profonda deve essere la preparazione tecnica di coloro che sono preposti alla riparazione dei mezzi corazzati.

E vogliamo, altresì, fare alcune personali osservazioni e proposte circa:

— i rifornimenti dei gruppi meccanici e dei ricambi;
— le attrezzature d'officina e di soccorso e recupero;
— il personale specializzato;
— la condotta e manutenzione dei carri;
— la preparazione dei quadri;

allo scopo di arrivare ad un ulteriore perfezionamento della nostra organizzazione.

Alcuni punti del presente studio potranno sembrare, a prima vista, verità lapalissiane o divagazioni rispetto al tema prefissoci.

Si è ritenuto conveniente considerarli perchè, specie in tempi laboriosi, il ritornare ogni tanto ai principi elementari giova a non perderli di vista ed a rammentare che, rispettandoli, si otterranno sempre i migliori risultati nel campo pratico.

Nè con ciò si vuole muovere appunto ad alcuno, perchè, tirando le somme delle nostre attività di questo ultimo duro e faticoso de-

cennio, possiamo, e con piacere, constatare che l'esercito, rinato dallo zero, ha saputo, per virtù, tenacia e fede di tutti i suoi componenti, superare difficoltà morali, economiche ed organizzative di ogni genere, raggiungendo in silenzio un livello che il Paese gli deve riconoscere e di cui può essere soddisfatto.

Le osservazioni e proposte che seguono hanno quindi carattere di invito alla discussione, dalla quale non potranno sortire che benefici effetti per il nostro Servizio e tendono a migliorare nei quadri quella « mentalità motorizzata » da tutti auspicata, ma, per varie ragioni, non ancora pienamente raggiunta.

2. - Alla riparazione dei mezzi corazzati provvedono, come noto, attualmente:

*Officine di 1° grado*

— le officine leggere di btg. carri (o. l. btg. carr.);
— le officine leggere di rgt. carristi (o. l. rgt. carr.);
— le officine leggere di rgt. art. cr. (o. l. rgt. art. cr.).

*Officine di 2° grado*

— le officine mobili di div. ftr. (o. m. div. ftr.);
— le officine mobili di div. cr. (o. m. div. cr.);
— le officine mobili di C. d'A. (o. m. C. A. — eventualmente e soltanto in tempo di guerra).

*Officine di 3° grado*

— le officine d'intendenza (O. I. - in tempo di guerra);
— le officine civili convenzionate, situate nel territorio dell'intendenza (in tempo di guerra);
— le O.R.A. territoriali (in tempo di pace).

*Officine di 4° grado*

— gli stabilimenti militari;
— gli stabilimenti civili convenzionati e specializzati (in tempo di pace e di guerra).

I compiti delle predette officine sono precisati nella pubblicazione n. 5030: « Compiti officine riparazioni auto », diramata dall'Ispettorato Generale della Motorizzazione nel maggio 1953.

Non occorre quindi soffermarsi su di essi.

Si pone in evidenza soltanto il fatto che tali « Compiti » sono suscettibili di evoluzione (la pubblicazione è stata fatta ad arte a fogli staccabili), ed ammettono pertanto modifiche ed aggiornamenti.

3. - La *durata* massima delle riparazioni dei mezzi corazzati è stata fissata in:

— ore 16 per le officine di 1° grado;
— ore 120 per le officine di 2° grado;
— ore 200 per le officine di 3° grado.

Per le officine di 2° grado, è più che doppia della durata massima ammessa per gli autoveicoli comuni, inquantochè la sostituzione del gruppo motore di taluni carri è operazione notevolmente più lunga e complessa dell'analoga sostituzione negli autoveicoli comuni.

Per le officine di 3° grado il limite — genericamente fissato in 200 ore — consente qualsiasi media riparazione di 3° scaglione prevista per i carri. Non occorre considerare un tempo maggiore perchè le riparazioni di 3° scaglione di veicoli così complessi riserberanno sempre degli imprevisti, che allungheranno anche troppo la permanenza dei carri nelle officine. Occorrerà soltanto tener per fermo che ogni riparazione che richiedesse in sede di preventivo, più di 200 ore lavorative, anche se costituita dalla sommatoria di m. r. di 3° scaglione, dev'essere demandata alle officine di 4° grado.

Per le riparazioni di 4° grado non è stata fissata alcuna durata massima, essendo esse regolate dalla sola convenienza tecnico-economica oppure da necessità contingenti. Se nei contratti di riparazione stipulati con l'industria civile sono stati inseriti alcuni tempi massimi, essenzialmente allo scopo di delineare e rendere più semplici le trattative con le ditte e più evidenti i termini contrattuali, nessun riflesso tali tempi debbono avere sulle lavorazioni eseguite dagli stabilimenti militari, i quali continueranno ad agire secondo i criteri loro propri, ispirati soltanto, come detto sopra, all'opportunità od alla convenienza delle riparazioni.

4. - Il *personale* delle varie officine è stabilito, quantitativamente e qualitativamente dalle apposite tabelle organiche.

Da esse si desume come la o. l. di btg. carr. e rgt. art. cr. abbia un personale doppio di quello della o. l. comune e la o. l. di rgt. carr circa il triplo.

La o. m. div. cr. ha circa il 10 % di personale in più della corrispondente o. m. di ftr.

Le specializzazioni degli operai della o. m. div. cr. sono allo incirca quelle della o. m. div. ftr.: in numero lievemente minore i soldati, un po' più numerosi i sottufficiali ed i graduati, perchè talune operazioni (ad es. sostituzione di gruppi meccanici) richiedono graduati esperti, specie motoristi ed elettricisti, a capo delle singole squadre.

Le *attrezzature* delle o. l. e delle o. m. div., le dotazioni di scorta di utensileria, di semilavorati, di materiali vari e di materie di consumo, appaiono, in dettaglio, nel quaderno di caricamento delle officine, di recente pubblicazione. (Pubbl. n. 5043).

Esse sono simili a quelle delle o. l. comuni e delle o. m. div. ftr., inquantochè le operazioni da compiersi sono analoghe (piccole riparazioni — m. r. di 2° scaglione — sostituzione di gruppi meccanici). Se ne differenziano soltanto per la mole e la potenza di taluni elementi — quali, ad es., cavalletti per motori, estrattori, compressori, grues, binde, martinelli, ecc. — dovendo servire veicoli di peso e dimensioni notevolmente maggiori.

Le *scorte* di gruppi meccanici e di p. r. sono in corso di accantonamento. Trattandosi però di veicoli, del cui impiego non si ha ancora sufficiente esperienza e dei cui organi non si conosce ancora, agli effetti delle riparazioni, il comportamento, si sono adottati gli elenchi dell'Ordnance 7 e 8 - S. N. L. - U. S. A., desumendo da essi:

— le scorte delle o. l. e delle o. m. div. (o meglio dei pa. mo. div.), corrispondenti alle nostre unric di 1° e 2° grado;

— le scorte di intendenza, che dovrebbero corrispondere essenzialmente alle nostre « serie di esercizio », più qualche serie di revisione generale.

Rappresentata così, in succinto, la situazione attuale, vediamo quali ulteriori necessità esistono, e quali provvedimenti occorrerebbe prendere per perfezionare il sistema, incominciando dalle G. U. più importanti, e cioè dalle divisioni corazzate.

5. - *Personale specializzato.*

La divisione corazzata ha all'incirca 350 c. a. o semoventi, per un peso totale che si aggira sulle 12.000 tonn., più altre 4000 tonn. di automotoveicoli vari.

Si tratta di 16.000 tonn. di prodotti di alta meccanica (notare che nessun autoveicolo di produzione nazionale ha organi meccani-

camente così complessi come quelli di un carro armato), che richiedono, per la loro buona conservazione, personale esperto e numeroso.

Un riferimento sommario, ma sufficientemente espressivo, sembra possa farsi con un reggimento d'artiglieria da campagna ippotrainato della prima guerra mondiale, su 4 gruppi di 3 batterie ciascuno.

Per 48 pezzi, esso aveva, salvo errore:

— 1 sottufficiale capo officina, 4 sottufficiali o graduati capi meccanici;

— 48 allievi operai (1 per pezzo);

e cioè, in sostanza, pesando ogni pezzo all'incirca 1 tonn.:

— 1 sottufficiale o graduato operaio (oltre ai 10 allievi operai), ogni 10 tonn. di artiglierie.

Eguale proporzione esisteva in una batteria di obici da 305/17.

Una divisione corazzata, la quale è dotata di entità meccaniche più complesse e delicate dei cannoni di allora, e soggetta ad un logorio molto più intenso, ha, fra la o. m. div., le o. l. ed i p. r., un totale di 370 operai e meccanici generici (sottufficiali, graduati e soldati) il che equivale a:

— 1 operaio ogni 43 tonn. di materiale.

Se si dovessero dotare le divisioni corazzate di operai e meccanici nelle stesse proporzioni del vecchio reggimento di artiglieria, occorrerebbe dunque quadruplicare quelli ora esistenti.

Riteniamo che tale proporzione sarebbe forse eccessiva, data la maggiore concentrazione dei tonnellaggi dei carri armati in confronto a quella dei pezzi d'artiglieria; e che non sarebbe facile reclutare tanti elementi idonei ed istruirli adeguatamente.

E' certo però che occorre potenziare ulteriormente l'organizzazione delle riparazioni; e, pur senza cadere nell'eccesso dei servizi rispetto ai combattenti, rivelatosi nell'esercito americano durante la recente esperienza coreana, riconoscere che è proprio in questo campo che il principio « meno battaglioni e più servizi » deve trovare una ragionata applicazione.

Quanto detto sopra dovrebbe bastare a convincerci: ma poichè le conseguenze di una inadeguata organizzazione non si avrebbero in tempi normali, in cui in un modo o nell'altro si riesce a provvedere, ma in tempi di intensificato impiego e quindi di eccezionale logorio dei mezzi, occorre che questa convinzione si formi in noi tutti sin d'ora e ci spinga a concedere quei mezzi — soprattutto personale — che non soltanto garantirebbero la piena efficienza dei re-

parti, ma assicurerebbero tangibili economie, perchè consentirebbero una tempestiva prevenzione dei guasti.

Ragionando in termini commerciali o industriali — e tale ragionamento non sembri balzano, perchè l'esercito sta acquistando progressivamente, per taluni suoi lati, la figura di una grande organizzazione industriale, per la quale non si ragiona che in termini concreti — si parta dal valore venale dei materiali motoristici di una divisione corazzata che, come noto, supera i 50 miliardi.

Per gestire un tale capitale, investito tutto in materiali mobili, richiedenti un oculato impiego ed una continua minuziosa cura, occorre un « servizio » specializzato, capace e adeguato, di entità quale mai in passato è accaduto dover considerare nel nostro esercito, e che oggi in Paese si può trovare soltanto nelle ferrovie e nelle grandi aziende di autotrasporti pubblici e privati, per le quali il camminare, ed economicamente, è necessità assoluta. Molto istruttivo in proposito sarebbe un semplice sguardo alle loro vaste e complesse organizzazioni di assistenza e di riparazione.

6. - *Attrezzature delle officine mobili.*

Le attrezzature generiche sono, come già detto, simili a quelle delle officine destinate a riparare automotoveicoli comuni.

Per le attrezzature speciali (grues, binde, martinelli idraulici, cavalletti per motori, compressori, ecc.) il programma già studiato dall'Ispettorato Generale della Motorizzazione, che prevede il potenziamento di talune attrezzature e l'acquisto ex novo di altre, è in corso di realizzazione, beninteso con la celerità consentita dalle formalità contrattuali.

Ci sono però talune attrezzature — estrattori, dispositivi di imbracaggio, serie di chiavi speciali, chiavi dinamometriche, ecc. — che dovrebbero essere fornite a dotazione dei carri cedutici, che sono state richieste e che stanno giungendoci piuttosto lentamente.

In previsione della notevole durata di questo « ciclo di rifornimento » si potrà, non appena venuti in possesso di qualche serie campione, disporre per la redazione dei cataloghi illustrati, con le caratteristiche geometriche e tecnologiche di ciascun pezzo, in modo da fissare l'esatta costituzione delle varie serie e da poter in qualsiasi evenienza, riprodurle sul territorio nazionale.

Frattanto, a guadagno di tempo, e per supplire alle deficienze immediate, l'Ispettorato Generale della Motorizzazione ha fatte studiare talune attrezzature, desunte da fotografie delle pubblicazioni

tecniche S.U.A.. Efficace, è stato, anche, in materia, l'apporto delle o. m. delle G. U. corazzate, che, con spirito di iniziativa e con limitati mezzi, hanno cercato di attrezzarsi per rimediare alle proprie deficienze strutturali. Gli operai specializzati dei nostri stabilimenti che girano per i reparti di impiego con le squadre di assistenza, integrano poi quest'azione arrecando il contributo della propria esperienza e fornendo suggerimenti e indicazioni.

In sintesi, nei riguardi delle officine mobili:

*a*) per le attrezzature comuni, qualora si addivenga al criterio di potenziare le officine assegnando maggior personale o di incrementarle distribuendo le o. l. ed i p. r. in maggior numero alle G. U. corazzate, sarà facile provvedere all'acquisto di quanto ancora necessario;

*b*) per le attrezzature speciali occorrerà rifarsi alla fonte;

*c*) per le attrezzature di soccorso e di ricupero occorrerà seguire attentamente gli arrivi, per essere certi che i carri soccorso ed i carri ricupero siano, in confronto ai mezzi corazzati, nelle proporzioni previste, (che sono largamente sufficienti): e siano dei tipi rispondenti ai carri in servizio.

Delle attrezzature degli stabilimenti militari e delle O.R.A. territoriali non è il caso qui di parlare, in quanto che esse vengono a mano a mano aggiornate ed adeguate alle esigenze del momento, dell'esercito e dei singoli territori.

7. - *Organizzazione delle riparazioni.*

Per le *officine mobili,* i limiti di competenza esposti nella citata pubblicazione n. 5030, devono essere in linea di principio rispettati, per evitare gli inconvenienti cui si accenna nella premessa alla pubblicazione stessa.

Nell'applicazione pratica occorre però interpretarli con una certa elasticità, perchè, data la grande varietà dei tipi di mezzi corazzati, la pubblicazione ha dovuto in molti casi tenersi sulle generali, senza scendere in dettagli, che avrebbero potuto essere non appropriati per molti mezzi; e perchè, data la difficoltà di reperimento di taluni ricambi, si renderebbe spesso per talune officine, difficile, se non inattuabile, la tempestiva riparazione dei mezzi.

Dovranno quindi intervenire tempestivamente le autorità tecniche competenti ad autorizzare lavori eccezionali o ad ordinare il dirottamento dei mezzi alle officine di grado superiore, avendo cura

di non formare grossi parchi guasti intorno alle officine minori. I particolari a catalogo di un c. a. medio sono molti (oltre 8000) ed i cicli di rifornimento dei ricambi molto lunghi: ed è facile quindi mancare di qualche particolare e dover sospendere una riparazione. Di norma pertanto non si dovrebbe metter mano ad un carro se non si dispone di tutti i particolari necessari per la riparazione, per evitare che anzichè qualche giorno (rammentare i limiti di tempo di 120 ore per le o.m.div. e 200 ore per le O.I.) il carro resti in officina qualche settimana o qualche mese.

Nelle o. m. di divisioni fanteria, ed eventualmente nelle o. m. di corpo d'armata, occorre organizzare una sezione per riparazione mezzi corazzati, per provvedere ai carri leggeri, ai semoventi, autoprotetti, semicingolati, carrette cingolate dei R.C.B., dei gruppi di artiglieria, ecc.

Si tratterà di dotarla delle attrezzature speciali già considerate alla precedente lettera *b*) e di ritoccare gli organici assegnandovi qualche elemento specializzato nei carri.

Occorre prevedere qualche O. I. semicampale (almeno una per armata), specializzata in mezzi corazzati. Le attrezzature e gli organici potranno essere analoghi a quelli delle comuni O. I.: si tratterà soltanto di assegnare in più le attrezzature specifiche per mezzi corazzati (apparecchi di sollevamento, cavalletti per motori, ecc.), di variare talune qualifiche degli operai ed il numero degli operai per ciascuna di esse.

Qualora le O. I. per mezzi corazzati dovessero essere più di una, sarà conveniente specializzarle, fin dove possibile, in determinate riparazioni: ci si guadagnerà in celerità di lavorazione e nel grado di finitura dei carri.

Una tendenza affiorata di recente, sarebbe quella di provvedere al massimo numero di riparazioni — ivi comprese le revisioni generali — nella zona di intendenza, ricorrendo eventualmente all'industria civile locale.

A nostro avviso questo sarebbe un errore.

Infatti, se il fronte è fluttuante, non conviene tenere in zona tanti materiali in riparazione perchè, dopo un'ondata nemica, i parchi si tramuterebbero inesorabilmente in cimiteri, come è stato dei nostri cospicui parchi autoguasti della Libia nell'ultima guerra.

Se il fronte poi è stabile, le comunicazioni con la Zo.T. sono relativamente facili e sicure: e allora sarà molto più conveniente spe-

dire i materiali — carri e gruppi meccanici — abbisognevoli di revisione generale, agli stabilimenti territoriali, militari e civili.

Questi dovrebbero essere specializzati, come detto per le O. I.: potrebbero così istruire sempre meglio le maestranze in determinate riparazioni e farsi quella piccola scorta di taluni ricambi di più corrente consumo che agevola moltissimo le lavorazioni.

Con questo sistema si diminuirebbero tempi e costi di lavorazione e si avrebbero riparazioni più accurate.

Nella Zo.T. dovrebbero affluire *tutti* i carri e gruppi meccanici abbisognevoli di revisione generale, perchè nella Zo.T. soltanto è possibile organizzare con piena calma e con tutti i mezzi necessari, le lavorazioni in serie, che sono le più redditizie e le più sicure. I tempi e le spese necessari per il trasferimento dei carri e dei gruppi meccanici dalla Zo.SA. alla Zo.T., sarebbero di gran lunga compensati dalla minima durata del ciclo di lavorazione e dalla indubbia migliore qualità delle riparazioni, effettuate da personale esperto, in zona tranquilla, senza nessun assillo particolare.

Nessuno dovrebbe temere che alle O. I. venga a mancare il lavoro.

L'O. I., a nostro avviso — sia essa la O. I. semicampale o una O. I. civile, convenzionata perchè in zona — è lo stabilimento specifico per le medie riparazioni di 3° scaglione, che consistono essenzialmente nella sostituzione di uno o più gruppi ed in riparazioni varie agli organi secondari dello scafo, e cioè in quel complesso di operazioni che consentono, con una adeguata scorta di gruppi meccanici a disposizione, di *ripristinare con la massima celerità i carri inefficienti*. L'adeguatezza delle scorte di gruppi meccanici sarà raggiunta fra non molto; il servizio gruppi potrà funzionare in pieno e allora appariranno ancora più chiari i compiti delle O. I., l'entità del loro lavoro e le possibilità di alto rendimento ch'esse avranno, senza che si debba affatto impegnarle in lavori di revisione generale.

8. - *Rifornimento dei gruppi meccanici e dei ricambi sciolti.*

Il problema è complesso per i mezzi corazzati, perchè, come detto innanzi:

— le fonti di rifornimento sono lontane;

— i cicli di rifornimento sono molto lunghi;

— non si dispone di alcun disegno costruttivo dei singoli particolari e quindi non se ne conoscono le caratteristiche geometriche e tecnologiche.

Tutti sappiamo, per esperienza, quali preoccupazioni abbia dato il rifornimento dei ricambi nella scorsa guerra: ritardi enormi negli arrivi a destinazione, deficienze nei tipi riforniti, autoveicoli che praticamente andavano perduti per mancanza di qualche particolare, ecc. (v. articolo *Il rifornimento dei ricambi auto dell'esercito in campagna,* Rivista Militare, febbraio 1952). E allora si avevano le fabbriche nel territorio nazionale, e, entro certi limiti e compatibilmente con altre esigenze, si era da esse ascoltati.

Ora le fabbriche sono molto distanti e non si può essere certi che nostri appelli pressanti sarebbero prontamente accolti ed esauditi; e comunque, per la trafila che devono fare le richieste, i cicli di rifornimento sono piuttosto lunghi.

Occorre pertanto sin d'ora accantonare scorte adeguate ed organizzare un sicuro ed efficace servizio di rifornimento, con una serie di provvedimenti, di cui i principali sono a nostro parere:

a) *Accantonamento scorte*:

— le richieste devono prevedere molti materiali di più corrente consumo (compresi nelle « serie » elementari dell'Ordnance 7 e 8), per poter far fronte alle più urgenti necessità in caso di difficoltà di trasporto per mare dei rifornimenti e del mancato arrivo di taluni particolari;

— il magazzino od i magazzini centrali devono organizzare la sistematica immediata richiesta di tutti i ricambi distribuiti, in modo da reintegrare prontamente le scorte.

b) *Produzione ricambi sfusi sul territorio nazionale.*

Sarebbe necessario ottenere che tra le commesse off shore ve ne fossero anche per ricambi di mezzi corazzati, almeno dei tipi più comuni.

La nostra industria, che è tecnicamente in grado di riprodurre anche i particolari più complessi (fusioni, stampaggi, ecc.) sarebbe così portata ad attrezzarsi e, disponendo dei disegni costruttivi dei vari pezzi (disegni di cui le ditte costruttrici sono molto gelose e che non si possono avere se non attraverso una regolare commessa), sarebbero in grado all'occorrenza — e cioè quando venissero a mancare i rifornimenti originali — di riprodurre i particolari necessari e soddisfare le esigenze più urgenti.

Altri provvedimenti efficaci non esistono.

Non si può pensare infatti ad eventuali disponibilità di mercato, perchè per i mezzi corazzati di vecchio tipo, gli stocks rimasti in territorio dopo la fine della guerra, sono andati a mano a mano

esaurendosi e praticamente oggi il mercato non offre più nulla di buono; e per i veicoli di tipo più recente, nessuno stock esiste in territorio al di fuori dei magazzini militari.

Nè si può pensare a riprodurre in serie, i vari particolari, « su campione », perchè, a prescindere dai vincoli della proprietà intellettuale:

— occorrerebbe disporre di una serie completa di ricambi nuovi per ciascun tipo di veicolo;

— il costo sarebbe elevatissimo, perchè la produzione richiederebbe una dispendiosa preparazione ed una costosa attrezzatura, sproporzionata alle limitate partite che si produrrebbero;

— se anche si fosse certi della piena rispondenza di ciascun particolare alle caratteristiche dimensionali e di peso originali, sarebbe molto difficile riprodurne fedelmente le caratteristiche tecnologiche. Infatti non bastano nè l'analisi chimica nè i saggi tecnologici di laboratorio (durezza, resistenza, ecc.) a rivelare il procedimento con cui le parti furono costruite o finite, inquantochè, anche un semplice trattamento termico o chimico superficiale del pezzo costruito può essere determinato sul suo comportamento, durante l'impiego, di fronte alle varie cause di usura.

Sappiamo, per esperienza recente, quante prove e riprove si sono dovute fare per arrivare ad una accettabile riproduzione di un certo pistone di cui era stato impossibile ottenere gli esemplari originali.

Il nostro principale stabilimento di riparazione di mezzi corazzati, che possiede un buon gabinetto tecnologico, e una sezione meccanica molto bene attrezzata, ha potuto provvedere, abbastanza soddisfacentemente, a talune sue esigenze interne. Si tratta però di quantitativi modesti e irrilevanti di fronte ai bisogni dell'intero esercito.

In conclusione, per far fronte alle prevedibili esigenze di gruppi meccanici e di ricambi sfusi per mezzi corazzati, occorre:

— per gruppi e ricambi sfusi: costituirsi adeguate scorte sin d'ora;

— per i ricambi sfusi: cercare di ottenere commesse off shore per la nostra industria: il che, in definitiva, sarebbe a nostro avviso, la migliore soluzione.

9. - *Condotta e manutenzione dei carri.*

Tutte le provvidenze per incrementare il rendimento del servizio riparazioni sarebbero però insufficienti se non si curassero, al contempo, due elementi essenziali che influiscono molto sul servizio

riparazioni, col determinare un maggiore o minore afflusso di veicoli alle officine:

— la condotta dei carri;

— la loro manutenzione.

E' lapalissiano il concetto che un veicolo ben condotto, conserva la sua efficienza assai più a lungo di un altro mal condotto. Ora, con veicoli complessi come i carri armati, questo concetto deve essere rammentato sistematicamente, tenacemente; e pertanto occorre persistere nel preparare, con molta cura, presso le scuole i conduttori, scegliendoli, per quanto possibile, tra i volontari specializzati, che abbiano già solide nozioni di guida e l'orecchio esercitato a distinguere, nella massa di rumori fatti dal veicolo, i rumori anormali, e cioè i sintomi di un non perfetto funzionamento del veicolo stesso; addestrandoli a lungo su carri scuola, e specializzandoli sui carri medi, sui carri leggeri, sugli altri mezzi blindati; destinandoli, negli enti di impiego, a carri di stazza analoga a quelli per cui sono stati specializzati, e *lasciandoli poi più a lungo possibile sullo stesso carro.*

Quest'ultimo elemento è da curare soprattutto, perchè un buon conduttore di carro non si forma in meno di un anno di esercizio, e perchè non c'è *nulla di più deleterio per la vita di un veicolo che cambiarne spesso il conduttore.* Un conduttore che riesce a tenere a lungo un veicolo, ne conosce ogni particolarità, ogni punto debole, ogni vibrazione e ne previene con facilità i guasti; si affeziona al veicolo, come un artigliere o un cavaliere si affezionava al suo cavallo e tende a prestargli tutte le cure e le attenzioni di cui è capace.

In sostanza, con questa lunga permanenza allo stesso carro si crea l'individuo intimamente attaccato al proprio compito, si coltiva il suo amor proprio; se ne esaltano le capacità di lavoro, se ne ottiene il massimo rendimento; e, in definitiva, si evita che il carro si presenti troppo spesso alla porta dell'officina.

Altro fattore fondamentale, per ottenere questo scopo, è la *manutenzione del veicolo.*

Se 30-35 anni fa, con il 18 BL, era ancora consentito fare la manutenzione degli autoveicoli con i criteri che regolavano il governo dei quadrupedi — criteri che proprio lo scrivente cercava, a suo tempo, di trasferire adattandoli, dai cavalli agli automezzi — oggi la cosa non è più possibile con carri così complessi come i moderni.

Nell'esercito statunitense ove la sensibilità per la buona conservazione degli autoveicoli è spiccatissima, è organizzato un capillare servizio di manutenzione con mezzi e personale adeguato.

Ogni compagnia ha in organico, una sezione manutenzione costituita, in genere, da 2 sottufficiali, 5 graduati e 2 soldati, specializzati (motoristi, elettricisti, aggiustatori, saldatori, ecc.). Questa sezione deve ispezionare, quindicinalmente, tutti gli organi dei veicoli, provvedendo alle necessarie lubrificazioni, alle registrazioni e messe a punto, alle piccole riparazioni, secondo schemi riprodotti in moduli a stampa.

Ogni reggimento o battaglione autonomo o distaccamento equivalente ha inoltre un plotone manutenzione su due sezioni — una per i veicoli ruotati e l'altra per i cingolati — costituito da 7 sottufficiali, 12 graduati e 6 soldati, tutti specializzati. Questo plotone deve provvedere trimestralmente (per i veicoli comuni, semestralmente) ad una supervisione di tutti i carri, in modo da esercitare anche un controllo sull'operato delle sezioni manutenzione delle compagnie e da rimediare alle eventuali deficienze.

Quindi, ad integrazione delle operazioni di manutenzione effettuate dal conduttore, e dall'equipaggio del carro — e cioè lavaggio, pulizia, serraggi, piccole sostituzioni, ecc. — sono organizzati:

— un servizio manutenzione, diremo così, di 1° grado, ed a carattere tecnico-disciplinare, dipendente dai comandanti di compagnia;

— un servizio manutenzione di 2° grado, sotto la responsabilità del comandante del Corpo o di battaglione autonomo, a carattere preminentemente tecnico;

i quali provvedono alla visita di tutti gli organi di tutti i carri in carico ai reparti rispettivamente ogni 15 giorni e ogni 3 mesi.

Oltre a queste visite sono previste sistematiche ispezioni dei comandi di Corpo e delle G. U. a mezzo di ufficiali particolarmente competenti, i quali forniscono anche indicazioni o suggerimenti per un ulteriore perfezionamento del servizio.

Questo sistema, che comporta molti (e forse troppi) « assistenti » in rapporto agli « attori », non può essere applicato tale e quale nel nostro esercito, che tanta fatica deve già fare per reclutare e formare gli specializzati.

L'Ispettorato Generale della Motorizzazione, rendendosi conto dell'importanza della questione, ha istituito il servizio assistenza ai reparti con squadre dell'O.R.Me.C., sta effettuando la traduzione sistematica dei TM 9 originali, ha indetto e indice corsi a getto continuo per ufficiali e sottufficiali presso l'O.R.Me.C. ed ha anche stu-

diata una nuova organizzazione della manutenzione presso i reparti, in luogo dell'ormai superato sistema del « compito giornaliero ».

Ma certo si è ancora lontani da una organizzazione razionale e moderna come quella, cui si è accennato, che ha la caratteristica di fare della « manutenzione » una funzione a sè, espletata, con il concorso dei conduttori e degli equipaggi, da squadre apposite di esperti, al di fuori e al di sopra dei reparti, con criteri uniformi per tutti; e che garantisce ai comandi superiori la uniforme efficienza dei mezzi di tutti i reparti.

10. - *Preparazione tecnica dei quadri.*

Oltre a queste provvidenze per una buona conservazione dei carri, occorre anche precisare compiti e responsabilità di talune cariche, ed incrementare ulteriormente la preparazione tecnica dei quadri degli enti d'impiego e delle officine.

Negli organici del comando della divisione corazzata, a differenza del comando della divisione fanteria, non è previsto l'Ufficio Auto, ma esiste soltanto, inserito nell'Ufficio Servizi, un ufficiale inferiore del Servizio Auto.

Nei reggimenti carristi e di artiglieria corazzata non è previsto l'« ufficiale agli automezzi », ma soltanto un « ufficiale addetto al materiale del gruppo C », dipendente dal relatore, e cioè, praticamente, un semplice consegnatario del materiale.

Manca cioè nel comando della divisione corazzata e nei due reggimenti l'elemento tecnico, paragonabile al veterinario dei reggimenti di cavalleria o d'artiglieria del passato, che sappia essere il consulente tecnico del comandante, e proporgli, a tempo opportuno, le direttive da impartire agli enti dipendenti per la buona conservazione ed il corretto impiego tecnico dei materiali della motorizzazione.

Forse si è partiti dal presupposto che tutti gli ufficiali dei reparti debbano conoscere egualmente bene le armi ed i loro supporti semoventi, e che il capo ufficio servizi del comando divisione o l'ufficiale addetto ai materiali dei reggimenti possa esercitare con precisa competenza anche funzioni strettamente tecniche; o forse si è dovuto far così per la momentanea indisponibilità di ufficiali particolarmente competenti.

Ora che è trascorso un po' di tempo, che si sono potuti istruire altri elementi, sarebbe necessario rivedere la questione, ed istituire:

— un ufficio motorizzazione del comando di divisione corazzata, con un suo capo ufficio, maggiore o tenente colonnello, il

quale svolga funzioni analoghe a quelle del capo ufficio auto della divisione di fanteria;

— un ufficiale agli automezzi o mezzi corazzati nei reggimenti carristi, d'artiglieria corazzata e di cavalleria blindata, il quale svolga funzioni analoghe a quelle del veterinario nei reggimenti cavalleria e artiglieria del passato.

Per incrementare poi la preparazione dei quadri nel campo tecnico della motorizzazione e adeguarla alle attuali esigenze — nessuno, in materia, può pretendere che si motorizzi un intero esercito senza passare un certo periodo di crisi e d'assestamento dei quadri — occorrerebbe, a nostro avviso:

*a*) Esigere, gradatamente, che i comandanti dei Corpi e dei reparti, rendendosi conto che l'ottenere e il curare l'efficienza dei propri automezzi è una precipua funzione di comando, si pongano in grado di trattare, direttamente o a mezzo dell'ufficiale di loro fiducia addetto agli automezzi, almeno le fondamentali questioni tecniche e non debbano affidarsi, per la branca motori, a qualche ufficiale subalterno o a qualche sottufficiale: il che non va a vantaggio della disciplina che, nei reparti corazzati non meno che negli altri reparti, dipende essenzialmente dal prestigio dei comandanti; e quindi anche, indirettamente, dalla conoscenza che essi hanno dei materiali, dalla loro abilità nell'impiegarli e dalla loro capacità di essere in qualsiasi momento maestri ai propri dipendenti.

*b*) Costituire, analogamente a quanto esiste negli eserciti inglese ed americano, col REME e con l'Ordnance, una gerarchia di tecnici, autonoma, non legata ad enti e reparti di impiego; che compia, su ordine dei comandi superiori, continue ispezioni tecniche ai materiali ed al servizio manutenzione; che possa essere d'aiuto e di guida ai comandanti minori ed ai reparti; che rimedi con la sua continua assistenza, agli inconvenienti che derivano ai Corpi e reparti dalla frequente rotazione degli ufficiali, e che, in definitiva, assicuri all'Autorità centrale un razionale ed uniforme sfruttamento dei mezzi e la massima efficienza dei reparti.

*c*) Sviluppare e intensificare i corsi d'addestramento per ufficiali, presso le scuole, gli stabilimenti e le G. U.; addestramento teorico e pratico, che dovrebbe svolgersi, oltre che sulla descrizione e sul funzionamento dei carri, anche e particolarmente sulla loro manutenzione, sul loro corretto impiego tecnico e sul razionale sfruttamento delle loro prestazioni. A questo proposito occorre tener presente che a poco valgono le direttive degli Stati Maggiori sull'im-

piego a massa dei mezzi corazzati se non è capillarmente diffusa una adeguata conoscenza delle norme di impiego tecnico dei mezzi stessi.

In materia è assai redditizio organizzare presso i Corpi, come qualcuno ha già fatto, cicli annuali di conferenze, incaricando gli ufficiali di analizzare a fondo ciascuno un complessivo del veicolo (motore, cambio o cross-drive, torretta, ecc.) e poi di intrattenere i colleghi su quanto acquisito.

*d*) Curare che gli ufficiali e sottufficiali, che hanno frequentato, in Paese o all'estero, corsi tecnici, siano, all'atto del loro rientro ai Corpi, assegnati sempre a compiti tecnici direttivi o come consulenti dei comandanti, in modo da porre a frutto le conoscenze acquisite e da determinare una benefica evoluzione nella manutenzione, nell'impiego tecnico e nella riparazione dei mezzi corazzati.

*e*) Disporre perchè i V.A.S. operai, destinati alle officine delle G. U. corazzate, prima di prendere servizio presso tali officine, compiano un periodo di applicazione di 2-3 mesi presso l'O.R.Mc.C., in modo da poter conoscere la costituzione, il funzionamento ed il sistema di manutenzione dei carri cui dovranno provvedere.

Questa permanenza eserciterebbe su di loro un influsso analogo a quello che sui giovani laureati in medicina esercita la corsia d'ospedale.

*f*) Organizzare, con lo stesso spirito con cui per secoli si sono organizzati i concorsi ippici e con cui si organizzano oggi le dimostrazioni aeronautiche, gare di campagna con mezzi corazzati, esclusivamente per ufficiali, incitandone la naturale tendenza al perfezionamento culturale, e stimolandone lo spirito agonistico.

Queste competizioni colmerebbero un vuoto sentito da molti ufficiali, i quali, essendo privati di quell'elemento fascinoso ed elegante che era il cavallo, sono indotti a ricercare mezzi o ricorrere a gare che finiscono di apparire alquanto anacronistici in tempi di motori e che ineluttabilmente distraggono gli ufficiali dalle loro naturali funzioni, che sono e rimangono quelle di comandanti di unità corazzate.

Nessuno deve vedere una diminutio od un livellamento in basso in questo allontanamento dal cavallo e nessuno deve temere che la nuova strada sia grigia e mediocre.

Quando i singoli saranno padroni dei mezzi meccanici come lo furono dei cavalli, nessuna nostalgia sentiranno per gli elementi coreografici o di prestigio dei tempi passati, perchè potranno con i

mezzi meccanici rinnovare, in versione moderna, quelle prove di bravura e di eroismo, individuali o collettive, che alimentarono le preziose tradizioni delle armi a cavallo.

*g*) Molti comandanti che vorrebbero favorire la guida degli automezzi da parte degli ufficiali per perfezionarne le cognizioni tecniche e accrescerne la passione al materiale, sono perplessi di fronte alle complicazioni cui vanno incontro in caso di investimenti e di incidenti in genere.

Comincia infatti a manifestarsi la riluttanza di qualche elemento, più calcolatore o più avveduto, a guidare autoveicoli militari quando non c'è costretto, perchè si diffonde la convinzione che, in caso di incidenti — con danni a terzi o ai materiali dello Stato — le Autorità amministrative centrali non mancherebbero di applicare loro addebiti, di entità tale da pesare su di loro per tutta la vita.

Purtroppo, questa convinzione trae la sua origine dalla severità delle sanzioni pecuniarie inflitte per incidenti a militari conduttori, applicate forse, senza comprensione per i fenomeni di stanchezza che insorgono nei conduttori dopo ore e ore di guida, con la polvere, con la pioggia, con la nebbia, con la neve, con il sole, di notte, su percorsi difficili, su strade sdrucciolevoli, in condizioni particolarmente faticose; o per l'obbligo che, ad esempio, si impone ad ufficiali esperti, di sottoporre a particolari prove un prototipo, prove, che possono oltretutto, comportare anche rischi dell'integrità personale.

Molte proposte di revisione della materia, fatte anche da alti comandi, hanno trovato una insormontabile opposizione che le ha fatte naufragare.

Occorrerebbe ritornare sull'argomento: e mantenendo rigide le norme disciplinari per chiunque conduca un automezzo, arrivare, come nelle aziende civili, ad una forma assicurativa che affranchi, in linea di massima, il conduttore da preoccupazioni di carattere pecuniario e da immeritati o esagerati addebiti.

*h*) Far partecipare, come osservatori o meglio come attori alle esercitazioni estive delle G. U. corazzate anche gli ufficiali superiori tecnici dell'Amministrazione centrale e degli stabilimenti, portati dai loro normali compiti a lavorare lontano dai reparti d'impiego.

Ne deriverebbe: un buon vantaggio professionale a loro e un prezioso contributo di notizie alle Autorità centrali; e inoltre un fecondo collegamento con i reparti d'impiego.

L'applicazione di questo criterio, che anteguerra era sistematico, non ha più avuto luogo, a causa della deficienza di ufficiali del Ser-

vizio tecnico, il cui numero è diminuito anzichè aumentare, ed i cui compiti si sono invece fortemente accresciuti e complicati, soprattutto nella gestione delle officine e dei materiali e nel governo delle maestranze civili.

*i*) Arrivare, *quando fosse possibile* — le ragioni che vi si oppongono sono purtroppo ancora molte — alla concessione delle vetture di agevolezza.

La formazione della « mentalità motorizzata », verrebbe indubbiamente assai favorita se i singoli dovessero guidar da soli una propria macchina, su strada, con un « carico » familiare che esige attenzione e del quale ci si sente strettamente responsabili; dovessero pagare di tasca propria benzina, olio, pneumatici, riparazioni, polizza di assicurazione; conoscessero il ritmo di logorio del proprio capitale e l'entità delle quote d'ammortamento; se, in sintesi, imparassero a proprie spese quanto costa l'uso di un automezzo e come i vari elementi influiscono sulle sue prestazioni e sulla sua maggiore e minore durata.

Allora, di certo saprebbero essere buoni utenti e gestori degli automezzi loro affidati; saprebbero impiegarli in modo tecnicamente corretto, facendo, a tempo debito, economia o largheggiando con misura nel loro impiego, equi nella repressione degli abusi o nelle concessioni, senza incorrere in malintese restrizioni o in ingiustificabili sperperi; e in definitiva farebbero risparmiare all'esercito molti milioni che andrebbero a buon compenso delle anticipazioni fatte dallo Stato per la concessione dell'autovettura di agevolezza.

# I DETONANTI ELETTRICI

## *ACCENSIONI ACCIDENTALI DOVUTE AD ENERGIA A RADIO-FREQUENZA*

*Dott. Enzo Brandimarte*

Fra i sistemi capaci di provocare il brillamento di artifizi detonanti (detonatori primarî), quello dell'accensione elettrica è oggi il più in uso, dati i suoi vantaggi di rapidità, comodità, sicurezza e pulizia d'impiego.

Nella più comune sua realizzazione (1) questo sistema prevede l'impiego di una « testina incendiva elettrica » costituita essenzialmente (*fig. 1*) da un ponticello di filo sottilissimo di platino-indio, o più frequentemente di nichel-cromo, collegato a due reofori di filo di rame e immerso in una miscela facilmente incendiabile di composizione per lo più analoga a quella delle capocchie dei fiammiferi a sfregamento (clorato, perclorato di potassio e solfuro di antimonio).

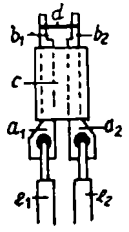



Fig. 1

$a_1 - a_2$ = strisce metalliche di collegamento; $b_1 - b_2$ = estremità stagnate delle precedenti; $c$ = distanziatore isolante; $d$ = ponticello a incandescenza; $e_1 - e_2$ = reofori isolati.

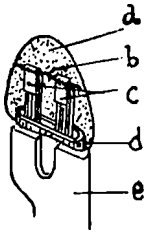



Fig. 2

$a$ = miscela incendiva; $b$ = ponticello a incandescenza; $c$ = estremità di collegamento ripiegate a sostegno del ponticello; $d$ = distanziatore isolante; $e$ = appinzatura metallica di sostegno alle parti precedenti.

Questa miscela deve essere cattiva conduttrice dell'elettricità per evitare perdite di corrente per derivazione che renderebbero difficile il riscaldamento del ponticello. Il tutto è confezionato in modo tale da rendere il dispositivo di agevole maneggio e ben conservabile (*fig. 2*).

---

(1) Stettbacher A.: *Die Schiess und Sprengstoffe,* Leipzig, 1933, pagg. 350. Beyling C., Drekopf K.: *Sprengstoffe und Zündmittel,* Berlin, 1936, pagg. 182.

Il passaggio di una determinata corrente riscalda il ponticello ad una temperatura tale da provocare l'accensione della miscela in cui è immerso: la fiammata che si genera è sufficiente per far esplodere il detonante convenientemente collegato alla testina elettrica incendiva.

Non sembra fuori tema riportare qui una tavola radiografica (1) di 5 detonanti elettrici (*fig. 3*) appartenenti ad uno stesso lotto di fabbricazione. Appaiono chiaramente in ciascun detonante (dal basso

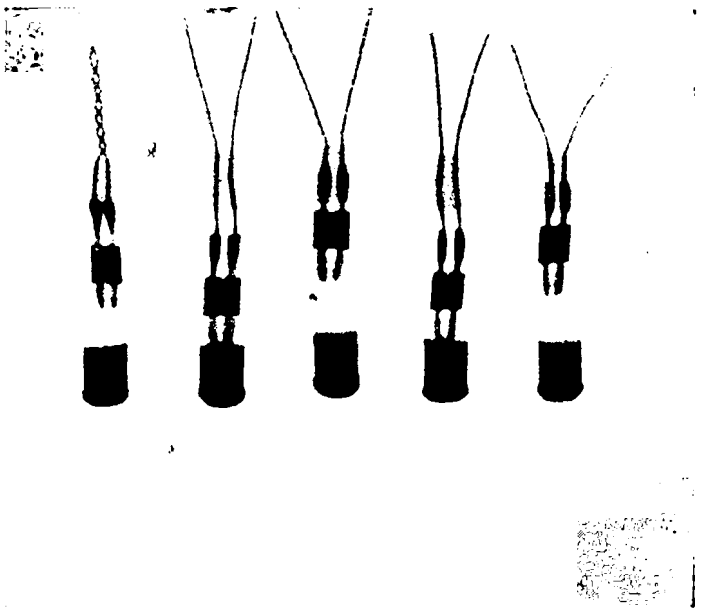


Fig. 3

verso l'alto): la carichetta secondaria di T.4, quella primaria (scura) di azotidratostifnato di piombo, la testina incendiva (molto evidente lo « scheletro » metallico) con i reofori e, infine, il tappo di chiusura di gomma indurita. Da notare la disuniforme disposizione delle testine.

La lunghezza del ponticello varia a seconda dei tipi da 1 a 3 mm e il diametro fra 0,02 e 0,04 mm. La sua resistenza è quindi limitata (1 - 3 ohm) e per l'accensione di una testina elettrica occorre una

(1) A chi volesse approfondire l'argomento dell'esame della costituzione interna dei detonanti e delle micce si consiglia la lettura degli articoli di Ritter - Bollé e di Sucharewsky comparsi sulla « Zeit. für Schiess - Sprengst. » rispettivamente nel 1924 (pag. 1) e nel 1926 (pag. 157).

tensione piccola, con una intensità relativamente grande (0,2 ÷ 0,8A). L'energia totale necessaria per l'accensione è però piccola.

E' evidente il possibile rischio di autoaccensioni accidentali di questi artifizi per esposizione a correnti vaganti o in campi elettrici sufficientemente intensi. Non sempre è possibile sostituire questo tipo di detonanti con altri di maggior resistenza ohmica (accenditori a scintilla).

Particolari norme di sicurezza (1) regolano quindi già da tempo il loro impiego in centrali elettriche, nelle miniere dotate d'impianti elettrici, nei fori da mina in rocce alcaline, accanto a linee tranviarie, ferrovie elettriche.

Nel caso particolare della preparazione di esplosioni subacquee da effettuare con innescamento elettrico le comunicazioni col palombaro che sta disponendo l'innesco devono avvenire con un telefono senza batterie oppure attraverso segnalazioni di altro genere.

Negli ultimi tempi col progredire e diffondersi delle radio-comunicazioni si è dovuto tener conto di una nuova possibile causa di incidenti del genere.

Com'è ben noto, i radiotrasmettitori e simili apparecchi a radiofrequenza (RF) (televisione e radar) quando sono in funzione creano campi elettrici attorno alle loro antenne. E' stato trovato che, sia pure in condizioni eccezionali, i detonanti ad accensione elettrica possono captare da tali campi elettrici sufficiente energia per esplodere.

L'Istituto dei produttori d'esplosivi degli S. U. (2), a cui si devono interessanti documentazioni in proposito, fa notare che da un punto di vista pratico la possibilità di un'esplosione prematura dovuta ad energia RF è estremamente remota, come è stato dimostrato, tanto attraverso numerose prove con apparecchi trasmittenti di vario tipo, quanto in base a molti anni di esperienza pratica.

In America, per esempio, su un consumo annuo di circa 100 milioni di questi detonanti, si è potuto constatare con certezza soltanto un caso di accensione accidentale causato dalla radio.

Gli apparecchi radioriceventi sono invece completamente innocui. Non vi è neppure alcun pericolo che cariche esplosive non inne-

---

(1) WEICHELT F.: *Handbuch der gewerblichen Sprengtechnik*, Halle - Saale, 1953.

(2) INSTITUTE OF MAKERS EXPLOSIF: *Radio frequency energy. A potential hazard in the use and transportation of electric blasting caps*, The Explosives Engineer, 1953, pag. 116.

scate con detonanti ad accensione elettrica abbiano a scoppiare direttamente per effetto di campi elettrici.

I fili di raccordo dei detonanti elettrici o di un circuito elettrico di innescamento possono funzionare da antenna. In caso di favorevole configurazione dei conduttori e di sufficiente vicinanza del radiotrasmettitore questa antenna può captare abbastanza corrente per provocare la detonazione.

Una caratteristica speciale delle radio-frequenze è il fatto che la corrente effettiva varia in ogni istante nei differenti punti lungo la antenna ed è massima in certi punti, mentre è nulla in altri, variando con continuità negli intervalli. Se i conduttori del detonante elettrico agiscono come un'antenna, il massimo pericolo esiste quando il detonante è situato in un punto dove la corrente indotta è massima.

Per quanto riguarda le lunghezze dei conduttori, il pericolo è massimo nei casi in cui la lunghezza in linea retta è uguale a metà della lunghezza della radio-onda o a un multiplo di questo valore, con la testina elettrica al centro o quando la lunghezza in linea retta è uguale ad un quarto della lunghezza dell'onda radio, o a 3, 5, 7 ecc. volte tanto, con un'estremità a terra e con la testina elettrica vicina a questa estremità.

Altre condizioni necessarie per la massima captazione della corrente prevedono che i conduttori:

1° - siano paralleli all'antenna trasmittente e nella sua zona di massimo irradiamento;

2° - siano sollevati alcuni centimetri dal suolo.

I più pericolosi sono i trasmettitori ad ampiezza modulata, perchè essi associano elevata potenza, basse frequenze e, in taluni casi, antenne orizzontali. Queste ultime devono essere prese in particolare considerazione, perchè la maggior parte dei circuiti innescanti sono pure orizzontali e le basse frequenze inducono più corrente che non le alte frequenze.

Le radio trasmittenti a modulazione di frequenza e quelle della televisione sono ben poco capaci a creare situazioni pericolose.

L'Istituto sopramenzionato raccomanda le distanze mimine, di cui alla pagina seguente, basate sulla potenza del trasmettitore.

La tabella presuppone le condizioni più pericolose e comprende un certo margine di sicurezza. Tuttavia si raccomanda di non effettuare operazioni di innescamento elettrico di esplosivo a distanze inferiori dal trasmettitore, a meno che non si sia potuto stabilire con certezza l'assenza di reale pericolo.

| *Potenza del trasmettitore* (Watt) | *Distanza minima di sicurezza* (1) (metri) |
|---|---|
| 5 - 25 | 30,5 |
| 25 - 50 | 46,0 |
| 50 - 100 | 67,0 |
| 100 - 250 | 107,0 |
| 250 - 500 | 137,0 |
| 500 - 1.000 | 198,0 |
| 1.000 - 2.500 | 305,0 |
| 2.500 - 5.000 | 457,0 |
| 5.000 - 10.000 | 671,0 |
| 10.000 - 25.000 | 1067,0 |
| 25.000 - 50.000 | 1524,0 |
| 50.000 - 100.000 | 2134,0 |

Per l'accensione delle testine elettriche usate negli S.U.A. occorre una corrente di almeno 0,25 A, però vien raccomandato di non far uso di innescamento elettrico se nella zona si sono rivelate mediante apparecchi « tester » (tipo a metro per radio-frequenza) correnti superiori a 0,06 A. In mancanza di apposito « tester », si può far uso di lampadine elettriche capaci di dar luce viva con 0,06 A.

Nella preparazione di una qualsiasi esplosione, bisogna stendere prima un finto circuito d'accensione e piazzare il « tester » successivamente nei punti che dovranno essere occupati da ciascun detonante. D'altra parte nel saggiare un'area dove far avvenire l'esplosione o nel controllare un trasmettitore è ovvio che debbano venire deliberatamente create condizioni le più possibilmente pericolose.

Il finto circuito perciò dovrà consistere di un tratto di filo diritto di lunghezza esattamente pari a metà lunghezza dell'onda radio con l'apparecchio di misura al centro. Il sistema dovrà essere tenuto alquanto sollevato dal suolo, parallelo all'antenna trasmittente e vicino ad essa per quanto lo potrà essere al massimo qualsiasi dispositivo di innescamento elettrico. Come già detto, gli innescamenti elettrici sono sconsigliabili se il « tester » indica 0,06 ampère o più.

La presenza di un raggio di micro-onde radar può venir rivelata prontamente per mezzo di una lampada al neon da 2 Watt, tipo NE - 34 o NE - 36. E' stato riscontrato che è estremamente difficile

(1) Valori arrotondati ricavati da misure in « piedi ».

accendere elettricamente i detonanti per mezzo del radar, tuttavia è meglio tenere i detonanti elettrici lontani anche da tali radiazioni.

In particolari condizioni, le operazioni di innescamento elettrico possono venire effettuate con completa sicurezza a distanze considerevolmente minori di quelle elencate nella tabella delle distanze. Tal fatto è particolarmente importante nel caso di radio mobili; in altri termini, sarebbe spesso poco realistico costringere le operazioni di tali trasmettitori negli stessi limiti di altri dispositivi molto più pericolosi. Tuttavia, non deve essere approvato alcun sistema mobile se prima non si è dimostrata in modo indubbio l'assenza di qualsiasi rischio.

L'esperienza finora fatta dimostra che non vi è alcun rischio nel trasporto di detonanti elettrici finchè essi sono sistemati nei loro imballaggi originali. Ciò perchè i fili conduttori sono avvolti o ripiegati in modo tale da procurare una protezione altamente efficace contro correnti indotte.

Inoltre quasi tutti gli chassis e le carrozzerie degli autocarri sono metallici e ciò elimina praticamente la penetrazione dell'energia RF.

Se il trasporto di detonanti elettrici viene effettuato a mezzo di veicoli muniti di radio trasmittenti, si raccomanda che tali artifizi siano contenuti in cassette metalliche e che il trasmettitore non venga fatto funzionare nel momento in cui i detonanti vengono estratti o riposti nelle cassette metaliche. A scopo di prevenzione verso gli urti o gli sfregamenti, le cassette metalliche debbono essere imbottite di materiale soffice come truccioli di legno o spugna di gomma.

# NOTE E PROPOSTE

## *DIORAMA POLARE*

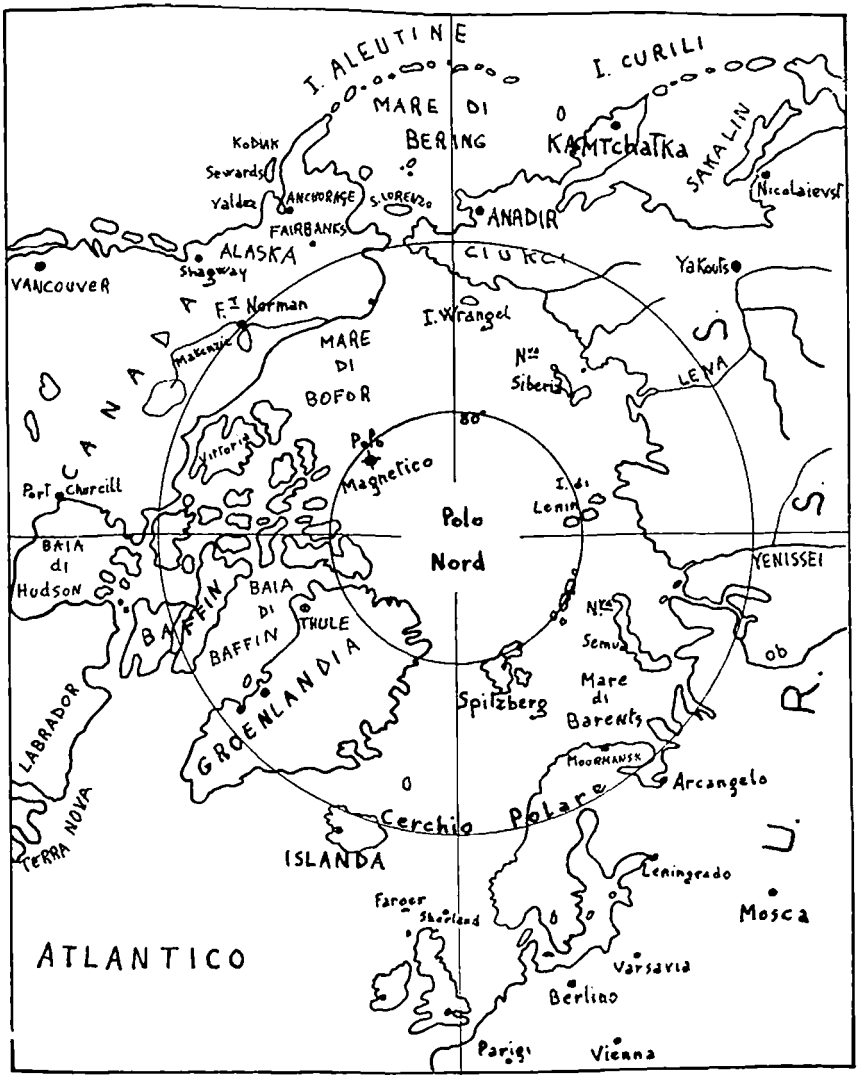
Nel quadro generale delle misure precauzionali prese in questi ultimi tempi dalle grandi potenze antagoniste dei giorni nostri, U.R.S.S. ed America, la possibilità di eventuali operazioni militari nella zona polare artica si fa ormai palesemente intravedere e si può quasi dire che da qualche tempo a questa parte essa costituisca l'oggetto scottante di un argomento attuale.

Chi dia, infatti, un rapido sguardo alla geografia dell'Artico, potrà facilmente notare come U.R.S.S. ed America s'incontrino con i propri retroterra su di un mare in cui operano in comune: il mar Glaciale Artico. Questo gelido mare, che potrebbe essere definito il « Mediterraneo del Nord », è circondato a largo raggio da un immenso mondo di isole poste innanzi alla terraferma canadese da un lato ed all'U.R.S.S. asiatica dall'altro. Lo stretto di Bering, fra l'Alaska e la penisola dei Ciukci ed il mare dei Groenland, fra lo Spitzberg e la Groenlandia, costituiscono le uniche vie di uscita che dalla zona polare artica conducono agli altri mari mondiali.

Al centro fra il mondo dell'isola del Canadà settentrionale e la terraferma asiatica dell'U.R.S.S., il Polo Nord. In sintesi la zona compresa entro il circolo polare artico e bagnata dal mar Glaciale è senza dubbio quella che più avvicina i continenti euroasiatico ed americano; le distanze che a quella latitudine dividono i due continenti vanno da un minimo di 80 km (stretto di Bering) ad un massimo di 2500. L'importanza strategica di questo spazio remoto è stata già da tempo riconosciuta da entrambe le potenze interessate... ma al suo sfruttamento si opposero fin qui ostacoli tecnici e climatici considerevoli.

E però quanto più il progresso riduce questi ostacoli insormontabili, lasciandoli apparire come sormontabilissimi (nuovi equipaggiamenti e nuovi mezzi) tanto più si accresce l'attenzione che Washington e Mosca dedicano alla zona polare. In sostanza, per entrambi gli avversari, si tratta di mettersi al riparo da eventuali sorprese o quanto meno di limitarne gli effetti... Fu così, infatti, che come primo provvedimento difensivo subito dopo la fine della guer-

ra, U.R.S.S. ed America spostarono verso l'estremo nord la propria rete di avvistamento radar. Ma se gli indizi non ingannano, questo stadio pare ormai già superato... entrambe le parti; infatti, si accin-




gono ora ad impossessarsi militarmente del mondo glaciale. L'attenzione americana è stata vivamente attirata in questi ultimi tempi verso le Aleutine, l'Alaska ed il Canadà settentrionale; inoltre le posizioni del nord-ovest americano, durante l'ultimo conflitto di fron-

te al Pacifico settentrionale ed all'Asia orientale, hanno fatto sì che ultimamente abbiano beneficiato di lavori anche le regioni di Fairbanks, dei porti di Haines e Vaildez, Anchorage, Sewards, Skagway, e le raffineria di petrolio di Fort-Normand sul Makenzi. Centri aeronavali sono inoltre sorti sulle isole Unalaska e Kodiak. La base di Port-Churchill, nella baia di Hudson, è stata organizzata come centro di addestramento invernale e tappa verso il Nord.

In sintesi le basi principali degli Stati Uniti, che allo stato attuale della situazione figurano sull'Artico, possono così raggrupparsi: ad ovest l'insieme Alaska - Aleutine, ad est il complesso Groenlandia-Islanda in collegamento col territorio del Canadà settentrionale. Le prime costituiscono una ben congegnata base difensiva sulla strada più breve fra Siberia ed America del Nord, come pure un efficace controllo del Pacifico settentrionale; delle seconde, la Groenlandia, che geograficamente fa parte del continente americano, costituisce senza dubbio il più potente bastione difensivo naturale di questo, integrato in profondità dalla Terra di Baffin, Labrador e Terranova.

Strategicamente il ruolo della Groenlandia per la difesa dell'America appare subito di primo piano; infatti la Groenlandia in mano ad un aggressore europeo od asiatico avvicinerebbe questo a 2500 km circa da Ottawa, a meno di 3500 da Washington e da Pittsburg ed ancora a meno di 5000 dalla totalità del territorio canadese e degli Stati Uniti. Per contro, il possesso militare della Groenlandia pone gli Americani a meno di 5500 km dalla quasi totalità del territorio europeo ed a meno di 3350 km da tutto il litorale nord-euroasiatico.

L'Islanda poi, posizione avanzata verso oriente, si erge quasi naturale pedana di lancio verso i Paesi scandinavi, Inghilterra ed Irlanda.

In caso di operazioni contro l'Europa occupata, la base Groenlandia - Islanda potrebbe essere chiamata ad assolvere una funzione importante al pari dell'Alaska nei riguardi dell'Asia, con forse la sola restrizione dovuta ai potenti mezzi marittimi necessari per utilizzarla.

Immediatamente ad est della Groenlandia si estendono poi le isole dello Spitzberg; ciò che rappresenta la penisola dei Ciukci (U.R.S.S.) per gli Stati Uniti (80 km di distanza) lo sono le « Spitzbergen » per l'Unione Sovietica: un punto nevralgico.

Questo si palesò fin dal 1949, quando cioè la Norvegia, che possiede il gruppo delle isole dal 1920, entrò a far parte del Patto Atlan-

tico e mediante quel passo pose a disposizione della NATO il suo territorio.

Da allora si è avuta una fila ininterrotta di proteste diplomatiche russe che ancor oggi non può dirsi finita; il vero provvedimento difensivo adottato dall'U.R.S.S. al riguardo è il potenziamento delle vecchie concessioni carbonifere di Berentsberg, Grumantsberg e Sassendalen che formano i distretti russi della parte occidentale delle isole, in concessione all'U.R.S.S. fin dal 1930.

Tutto ciò chiarisce il ruolo che Danimarca e Norvegia verranno ad assumere nel quadro del Patto Atlantico. Notoriamente, infatti, la Groenlandia è danese e lo Spitzberg norvegese. Gli Stati Uniti già durante la seconda guerra mondiale, 1941, si erano sistemati nella Groenlandia; dovettero però nei primi anni del dopoguerra in seguito alle insistenze danesi (cui non erano estranee le pressioni russe) sgombrare nuovamente « l'isola dei Ghiacci ». Successivamente, con l'adesione della Danimarca al Patto Atlantico, essi ritornarono ancora sull'isola, dando inizio alla loro sistemazione possiamo dire quasi definitiva, oltrechè nella base di appoggio di Groendal anche nella Thule. La posizione di questa base è eccezionalmente favorevole: di lì si domina non soltanto il mondo marittimo fra Groenlandia e Stati Uniti ma anche il mar Glaciale e la rotta Polare. Già oggi sono « basati » nella Thule velivoli intercettori a reazione e bombardieri pesanti americani; un fatto questo che non poteva lasciare indifferente l'Unione Sovietica.

Infatti l'attività degli Americani, intesi dopo la seconda guerra mondiale « ad avanzare » nell'Artico, ha avuto da parte sovietica una risposta intonata a chiara e netta diffidenza.

Sta di fatto che l'Unione Sovietica attraverso la penetrazione americana nell'Artico si sentiva disturbata e minacciata nei suoi territori più importanti. La situazione militare della regione polare è infatti per l'U.R.S.S. di primaria importanza. Al riguardo dobbiamo notare che la rotta marittima di Murmansk, lungo la costa del mar del Nord fino allo stretto di Bering, rappresenta per l'Unione Sovietica l'unica possibilità di spostare, indisturbata, truppe, materiali e navi dall'Europa all'Asia e viceversa; la qualcosa diversamente sarebbe soltanto possibile attraverso la dispendiosa rotta dell'Africa o del canale di Suez.

La rotta del Nord rappresenta quindi una linea quasi vitale per i Sovietici. E questo essi lo riconobbero ben presto. Infatti, già attorno al terzo decennio di questo secolo, essi misero in opera, con il concorso di specialisti tedeschi, il loro sistema di trasporto del-

l'Artico, il quale contemporaneamente acquistava importanza oltrechè economica anche militare. Quanta importanza attualmente venga attribuita al fattore militare, scaturisce dal fatto che « l'Amministrazione sovietica dei trasporti artici » (Glaw-seworput), pur essendo alle dipendenze del Ministero della Marina Mercantile, è retta da un generale. Dalla fine della guerra questi non solo ha dotato « l'Amministrazione » di modernissime navi rompighiaccio di elevato tonnellaggio e di una poderosa flotta aerea di bombardieri pesanti, ma ha anche spinto innanzi fattivamente il completamento delle basi di appoggio militari dislocate lungo la costa Artica (Nuova Semlia - Isole di Lenin - Nuova Siberia - Isola di Wrangel, ecc...).

Dalla fine delle operazioni belliche, secondo informazioni americane, pare accertato che l'Unione Sovietica abbia validamente fortificato e dotato di attrezzatissimi campi d'aviazione le due Murmansk e la penisola dei Ciukci sullo stretto di Bering. Inoltre, circoli della Marina americana, così come si apprende da una rivista svizzera, sono convinti che esistano già sulle coste artiche anche basi di appoggio per sommergibili.

Questo è interessante per gli Stati Uniti d'America, in quanto un noto esploratore polare ed esperto meteorologo americano, attualmente in servizio nelle FF. AA. statunitensi, in un suo articolo apparso sul « Times » del gennaio scorso, è d'avviso che i sommergibili siano in condizione di manovrare sotto la calotta dei ghiacci polari e di riemergere sia sulla costa artica canadese che su quella sovietica.

Tuttavia più pericolosa sarebbe, secondo l'opinione degli Americani, la prospettiva che i Sovietici mettessero in opera, sulle isole Artiche di loro influenza, delle stazioni di lancio per missili.

Pur tuttavia l'esame delle posizioni rispettive degli ipotetici avversari, fa pensare che gli Americani posseggano attualmente il vantaggio delle posizioni più avanzate.

Comunque, quello che è ormai certo è che da una parte e dall'altra sono chiare le intenzioni di non lasciarsi strappare la regione polare nel corso di un eventuale conflitto.

E forse ciò che prima e seconda guerra mondiale non resero possibile, perchè la tecnica non era ancora sufficientemente progredita, potrebbe diventare realtà in un nuovo conflitto mondiale: la guerra polare.

Ten. dei granatieri Luigi Reggiani

## *IL TRANSISTOR, SCOPERTA ELETTRONICA CHE AVRÀ VASTO IMPIEGO IN CAMPO MILITARE*

I carri armati, gli aerei da combattimento, le jeeps, le spalle dei soldati portano ogni giorno un carico maggiore di congegni elettronici: senza elettronica non si fa la guerra. Il radar va estendendo sempre più i suoi molteplici impieghi, la televisione diviene l'occhio onnipresente del comandante sul campo di battaglia; come ai tempi del cannocchiale di Napoleone e di Nelson il comandante può di nuovo decidere in base a ciò che vede, dopo un secolo di decisioni prese sulle carte e sui dispacci. In questo secolo di intervallo lo strumento per vedere ha cambiato forma e potenza; oggi le battaglie non si dominano più dall'alto di una collinetta o dalla tolda di una nave, e la TV porta la vista del comandante a dominare dall'alto dei cieli, a centrare l'obiettivo da bordo di un missile, o a controllare uno scontro di corazzati dalla torretta del primo carro.

Congegni elettronici vuol dire, generalmente, una buona quantità di tubi elettronici o valvole: ogni volta che bisogna amplificare un segnale per udirlo, per vederlo, per trasmetterlo o per fargli compiere un lavoro di nostro gradimento, ci vogliono valvole. E così per modulare, per rivelare, per fabbricarsi il veicolo di trasmissione, che è l'onda portante. Valvole di vetro soffiato, vuote di aria, con dei filamenti che vogliono essere scaldati, e delle placche che vogliono essere portate ad un certo potenziale per lavorare. Le valvole sono come degli impiegati modello che svolgono alla perfezione lavori delicatissimi, ma vogliono riguardi e stipendi elevati.

Per alimentare le valvole occorrono, negli impieghi militari, delle pesanti e ingombranti batterie di alimentazione; le valvole stesse pesano, e ingombrano, dato che non si possono mettere troppo vicine, negli impianti di una certa potenza, perchè si riscaldano e occorre permetterne il raffreddamento.

Benvenuto dunque, in campo militare, il transistor, piccolo ma prodigioso trovato che può in molti casi sostituire le valvole, vive a poco, resiste agli urti, e si scalda in misura trascurabile.

I transistors sono generalmente dei pezzetti di germanio; la caratteristica fondamentale che si sfrutta per questo impiego del germanio è il fatto che esso è un *semiconduttore;* qui occorrerà qualche parola di spiegazione per i non tecnici, i quali giustamente di semiconduttori non hanno mai sentito parlare e conoscono solo i conduttori da un lato e gli isolanti dall'altro; se si tocca con un corpo conduttore una sorgente di energia elettrica si prende la scossa, se la si tocca con un corpo isolante si è sicuri di non prenderla. Partendo da questa semplice esperienza a tutti nota cerchiamo di spiegare cosa siano i semiconduttori.

Perchè si prende la scossa toccando una sorgente di energia con un corpo conduttore? Perchè si stabilisce un passaggio fra quella sorgente e la terra; questo passaggio è formato dal conduttore che abbiamo in mano e dal nostro corpo; fra la sorgente di energia e la terra vi è una differenza di potenziale; per usare un noto paragone è come se la sorgente di energia fosse un serbatoio d'acqua sospeso; noi ci attacchiamo un tubo sotto, apriamo un rubinetto, e l'acqua scorrerà per il tubo e finirà a terra. Nel caso della conduzione elettrica invece di molecole d'acqua scorrono elettroni dentro il corpo conduttore.

Tutti sanno più o meno come è formato l'atomo, secondo il modello di Bohr, che è il meno impreciso; esso è un piccolo sistema solare. Al centro vi è un nucleo positivo, intorno ruotano, ognuno su una sua orbita, gli elettroni negativi. Il numero degli elettroni negativi si può ritenere uguale al numero atomico dell'elemento, e per un atomo normale la carica negativa di questi elettroni è esattamente bilanciata dalla carica positiva del nucleo. Questa carica positiva stabilisce un campo elettrico dentro l'atomo; per allontanare un elettrone dal nucleo bisogna fare un certo lavoro, come per sollevare un peso dalla terra; più il peso va in alto e più lavoro si fa, e più energia si accumula nel peso. Così più si allontana l'elettrone dal nucleo e più si accumula, a spese di un certo lavoro, l'energia nell'elettrone.

Gli elettroni esterni sono quindi i più energici; e, come succede fra gli uomini, i più energici sono capaci di caricarsi all'occorrenza di altra energia. Nei metalli, che sono i conduttori tipici, gli atomi sono molto vicini uno all'altro; si stabilisce perciò una certa promiscuità fra elettroni; può capitare che un elettrone senta una forte attrazione per il nucleo di un atomo vicino, e che questa attrazione sia tale da vincerla sui legami che dovrebbero tenerlo avvinto al suo proprio

nucleo. Si sa come vanno queste cose: attrazione oggi e attrazione domani, l'elettrone taglia la corda, lascia il suo nucleo, fa un giro attorno all'altro, poi, e qui viene il bello, comincia a girare da un nucleo all'altro: è divenuto un elettrone libero. A questi elettroni liberi si deve il fenomeno della conduzione elettrica, che altro non è che un movimento di elettroni dal negativo al positivo.

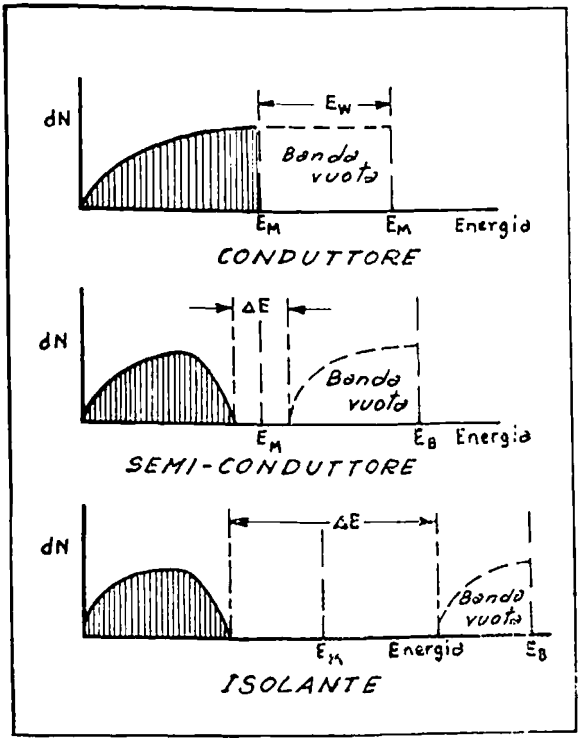



Fig. 1.

Gli elettroni in movimento sono i più energici; in un metallo la distribuzione di energia negli elettroni, secondo il diagramma di Fermi, è quella indicata in *fig. 1*; vi è un numero crescente di elettroni animati da crescenti energie; al di là del livello massimo vi è una banda vuota; gli elettroni che assumono energia sufficiente per entrarvi divengono liberi, si spostano, provocano la conduzione.

In un isolante vi sono vari livelli di energia pieni di elettroni; fra il livello di energia più alta e la zona dove potrebbe avvenire la conduzione vi è una zona così detta proibita; questa zona è molto vasta,

e normalmente non è consentito agli elettroni di questi corpi di assumere tanta energia da attraversarla.

Ed ora veniamo ai semiconduttori: un semiconduttore è perfettamente isolante alla temperatura zero assoluto (— 273°); la banda inferiore è piena; nella banda superiore non vi è alcun elettrone; ma la distanza fra le due bande è assai minore che in un isolante; aumentando la temperatura alcuni elettroni acquistano energia sufficiente da giungere nella banda vuota e divengono liberi di camminare, quindi di condurre; questa conduzione si chiama *intrinseca;* ma non è la più importante; la conduzione più importante è quella dovuta alle impurità: delle piccole tracce di impurità che si trovino in un cristallo di germanio possono dare dei risultati sorprendenti; queste impurità possono essere *donatrici* o *accettatrici;* le impurità donatrici hanno una banda di energia piena che sta giusto al di sotto della banda vuota del nostro semiconduttore; basta poco sforzo a qualche elettrone per salire nella banda vuota; qui trova via libera e assicura la conduzione; le impurità accettatrici si trovano invece con una banda vuota giusto al disopra della banda piena del semiconduttore; nella banda piena gli elettroni non possono muoversi, ma uno o più di essi possono salire nella banda vuota dell'impurità; l'elettrone che sale lascia un vuoto nel suo atomo, un buco (*hole*); questo buco può essere riempito da un elettrone di un atomo vicino, ma in questo rimane ora un buco; da un terzo atomo contiguo arriva un altro elettrone a riempirlo e così il buco passa via via da un atomo all'altro; avviene una conduzione per *holes,* una conduzione per atomi orbati di un elettrone, cioè per cariche positive; perciò questa conduzione si chiama del tipo P, in contrapposto alla normale conduzione per elettroni che in tecnica dei semiconduttori si chiama conduzione tipo N.

Ora se si prendono due pezzi di germanio tipo N e fra essi si interpone un pezzo tipo P, si forma il transistor tipo N-P-N, o transistor a giunzione, come si vede in *fig.* 2.

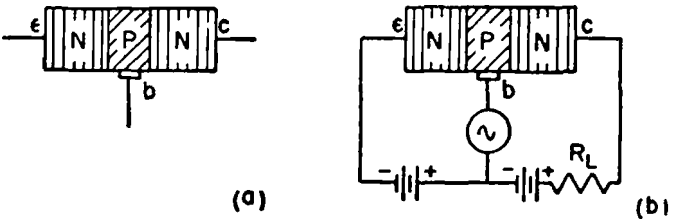



Fig. 2.

Da una parte vi è un emettitore e, che inietta elettroni, dall'altra un collettore, che li raccoglie, al centro una base; immettendo un segnale nella base questo si comporta come la griglia di un triodo, cioè regola il flusso di elettroni dall'emettitore al collettore; in tal modo si ha una vera e propria amplificazione di corrente.

Le prestazioni dei transistors sono per ora limitate dalla scarsa omogeneità della produzione, dalla limitata potenza d'uscita, dell'ordine del watt, dalla frequenza, dell'ordine delle decine (1) di megacicli; ma il transistor è ancora bambino; la sua caratteristica più sba-

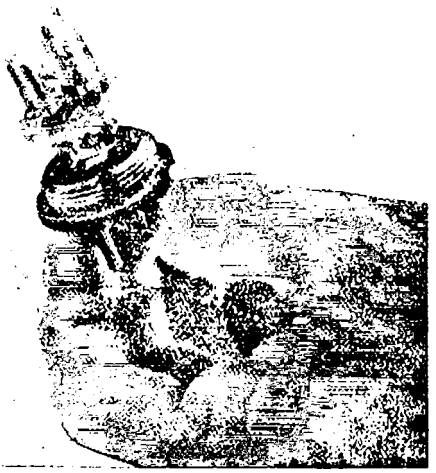


Fig. 3. - Amplificatore che impiega quattro transistors.

lorditiva è il fatto che si accontenta di potenze debolissime per funzionare; masticando per un momento un pezzetto di carta assorbente e avvolgendolo intorno ad una moneta si crea una pila sufficiente a far funzionare un amplificatore a transistor; a questo si aggiungano le dimensioni minime e non ci si meraviglierà se il transistor ha permesso la realizzazione di stazioni radio delle dimensioni di un orologio da polso. E' già stato realizzato un televisore interamente funzionante su transistors, ed in cui l'unico tubo elettronico è il tubo schermo.

---

(1) Recentemente la RCA ha prodotto un transistor a contatto di punta capace di oscillare a 300 megacicli al secondo.

Ma il futuro ci riserva applicazioni molto più importanti; il progettista non si deve limitare a sostituire le valvole con altrettanti transistors; deve pensare dei circuiti nuovi, che sfruttino tutte le risorse del nuovo trovato. Prodotto per la prima volta nei laboratori della Bell Telephone System, il transistor è ora fabbricato da tutte le principali fabbriche elettroniche americane; vivissimo è l'interesse dei militari per questa invenzione, tanto che è stato costituito un gruppo *ad hoc* nel Comitato ricerca e sviluppo del Dipartimento della Difesa. Si pensa che la sostituzione delle valvole nelle macchine calcolatrici, riducendone il peso e l'ingombro, permetta l'uso campale di questi congegni: i « cervelli meccanici » si apprestano forse a sostenere una parte importante fino negli « uffici servizi » delle divisioni. A titolo di esperimento la RCA ha già costruito una calcolatrice capace di addizionare 100.000 cifre al secondo; questa calcolatrice abbisogna soltanto di un quarto della potenza e di un settimo dello spazio che sarebbero necessari se invece dei transistors essa usasse i tubi elettronici. Ed è soltanto una transistorizzazione parziale. Il futuro immediato ci riserva ben altre meraviglie.

Magg. d'art. ALBERTO MONDINI

# CRONACHE DI POLITICA INTERNA ED ESTERA

## L'attività legislativa.

L'attività legislativa del Parlamento è stata particolarmente intensa sia nelle assemblee plenarie che nelle Commissioni. E' stato predisposto un disegno di legge per la riforma dei Mercati generali che contiene norme per l'acquisto diretto da parte dei consumatori.

E' stato invece espresso parere contrario al ripristino della polizia annonaria che alcuni ritenevano necessario per un'efficace tutela contro le frodi che si verificano nel campo della vendita dei generi alimentari.

La Commissione Finanze e Tesoro al Senato ha iniziato l'esame dei bilanci finanziari già approvati dalla Camera, e la Commissione per l'industria ha discusso la proposta di legge per la riorganizzazione delle industrie meccaniche dell'I.R.I., dell'I.M.I. e del Demanio. Speciale rilievo ha avuto il rinvio ad una Commissione speciale della Camera di una proposta di legge molto discussa per l'esproprio degli stabilimenti industriali inattivi.

Un disegno di legge di notevole portata per la vita economica, finanziaria e sociale del paese è stato presentato alla Camera dal Ministro delle Finanze a proposito dei contratti di Borsa. Il disegno di legge ha trovato però vivace opposizione da parte delle categorie interessate che temono di vedere eccessivamente limitato il loro campo di azione.

Sviluppo di notevole ampiezza e di particolare interesse ha avuto la discussione per l'abrogazione della Legge maggioritaria con la quale il 7 giugno 1953 vennero eletti i deputati. Se tutti erano più o meno concordi sulla necessità della sua abrogazione, vivi contrasti sussistevano in ordine alle conseguenze cui avrebbe portato l'abrogazione, ed inoltre vi era un impegno tra i partiti della coalizione governativa attuale (assunto al momento della costituzione del gabinetto Scelba) di adottare un nuovo sistema elettorale per la Camera, a base proporzionale.

In queste condizioni, dopo lunghe e laboriose trattative tra gli esponenti dei gruppi parlamentari la Camera è giunta alle seguenti decisioni: abrogare la riforma elettorale del 1953 per quanto riguarda il premio di maggioranza; approvare un ordine del giorno col quale si impegna il Governo a presentare entro il 15 luglio un disegno di legge per applicare il principio proporzionalistico; in attesa del varo di questo disegno di legge mantenere in vigore tutte le altre disposizioni della legge del 1948.

La Camera ha approvato anche il bilancio del Ministero del Commercio estero. Il relatore ha osservato che nel 1953 si è registrato un'ulteriore espansione dei nostri scambi che hanno raggiunto il livello di 2.400 miliardi di lire, di cui 1.500 all'importazione e 930 alla esportazione. La pericolosa tendenza manifestatasi nel 1952, quando all'aumento delle importazioni faceva riscontro una diminuzione delle esportazioni, è stata dunque arrestata. Il deficit della bilancia commerciale inoltre ha avuto correttivi notevoli. L'andamento della bilancia dei pagamenti quindi non appare preoccupante anche se non sia il caso di fare del facile ottimismo.

## Vita dei partiti.

Il nuovo Segretario del Partito liberale ha esposto in un suo discorso il programma del suo partito.

Egli intende dare al vecchio e glorioso partito del Risorgimento un nuovo contenuto con una vigile azione di creazione, di organizzazione a difesa dello Stato ed a sostegno dell'economia produttiva capace di nuovi investimenti. In politica estera propugna una salda difesa dell'Occidente. Solo se si metterà su questa strada — ha detto l'oratore — il P. L. I. potrà veramente costituire un nuovo elemento di equilibrio nella vita italiana, sia nel campo politico che in quello economico.

Numerosi e variati sono stati i commenti. Alcuni hanno sospettato che si volesse, da parte liberale, silurare il quadripartito, mentre nei circoli di centro si è voluto vedervi un estremo tentativo di apertura a destra, fallito però a causa della grave crisi che ha portato allo sfaldamento ed alla scissione del Partito Monarchico.

Il 2 giugno infatti, proprio nell'anniversario della proclamazione della Repubblica, il comandante Lauro annunciava la sua uscita dal Partito Monarchico e la fondazione di un nuovo partito « Mo-

narchico Popolare ». Questo si presenta con un programma improntato a profonde riforme sociali, ed in politica estera, ad aperta difesa della C.E.D.

Di fronte alla scissione del Partito Monarchico sta la linea di condotta della D. C. In un suo discorso tenuto a Biella il 12 giugno l'on. Pella, che, secondo alcune voci avrebbe avuto tendenze scissioniste verso destra, ha dichiarato invece la sua fedeltà alla politica centrista « che intende rivendicare nel pieno rispetto di qualsiasi diversa sfumatura ideologica ». Si vedrà se e in quale misura questa compattezza riuscirà confermata dall'imminente Congresso della D. C. che sta per aprirsi a Napoli.

### Nel mondo del lavoro.

Nel campo del lavoro è da segnalare la firma dell'accordo per il conglobamento tra la Confindustria da una parte e la C.I.S.L., C.I.S.N.A.L. ed U.I.L. dall'altra che dovrebbe porre fine ad una vertenza che si trascinava da anni, con grave danno della necessaria serenità dei rapporti tra datori e prestatori d'opera. Gli industriali si sono accollati un onere di 80 miliardi, che rappresenta la vetta più alta raggiunta in materia in questo dopoguerra. Di fronte alla stipulazione dell'accordo la C.G.I.L., che non ha voluto prendere parte alle trattative si è trovata praticamente isolata, anche perchè gli industriali hanno stabilito di concedere a tutti i dipendenti gli aumenti concordati, salvo esplicita rinuncia per iscritto.

La C.G.I.L. ha dovuto acconsentire a lasciar riscuotere l'aumento anche dai suoi iscritti, ma a titolo di *acconto,* ed ha tentato di ridurre la portata dell'accordo e di segnalare pretesi dissensi tra le varie Confederazioni, la Confindustria ed i singoli industriali.

Per quanto riguarda gli statali, dipendenti civili e militari, la Legge delega ha compiuto la prima tappa del cammino parlamentare, essendo stata esaminata dalla Commissione interni del Senato. Vari emendamenti sono stati introdotti nel progetto che tende al riordinamento delle carriere, al perfezionamento dello stato giuridico ed al miglioramento del trattamento economico dei dipendenti statali.

Connessa alla Legge delega è la questione dei diritti « casuali » per il personale dei dicasteri finanziari e della Corte dei Conti. I rappresentanti sindacali di queste categorie di impiegati hanno chiesto una nuova proroga di tali diritti, in attesa appunto, della Legge delega, minacciando uno sciopero che finora è stato però evitato.

Tra le varie soluzioni proposte la più ragionevole sembra quella di un assegno « ad personam » agli impiegati che attualmente godono di tali diritti, riassorbibile coi futuri aumenti. La questione è comunque ancora allo studio e la soluzione dell'intricato problema non appare imminente.

### Il Patto balcanico.

Ai primi di giugno il Maresciallo Tito si recava ad Atene allo scopo dichiarato di far entrare la Jugoslavia in un Patto balcanico avente stretti legami con l'Occidente. E' significante che dopo aver alimentato per tanti anni la guerra civile ai confini ellenici la Jugoslavia senta il bisogno di avvicinarsi alla Grecia; ma la politica, e la politica balcanica in ispecie, sono avvezze a simili repentini mutamenti.

Da un certo punto di vista, non si può non essere lieti che una politica di rapporti amichevoli subentri ad una di lotta e di tensione in una zona tanto delicata per la pace europea. D'altra parte non si può non dimenticare che quando Tito si recò ad Ankara e fu diffuso il primo comunicato sull'alleanza turco-jugoslava, l'ambasciatore ellenico protestò ed il Governo di Atene sollevò le sue più che legittime obbiezioni. Ma dopo poco più di un mese, Papagos mutò opinione. Di più, sia il primo ministro turco che quello greco hanno dichiarato concordemente che non è possibile subordinare la firma dell'alleanza balcanica alla soluzione della questione di Trieste, rinviandone all'infinito la conclusione.

Il ragionamento è esatto solo in apparenza: l'Italia, come membro dell'alleanza atlantica non può vedersi imporre come alleato la Jugoslavia, o quanto meno, prima di accettarla come tale desidera vedere chiarite le posizioni rispettive: è evidente che agendo in tal guisa essa rafforza e non indebolisce l'alleanza atlantica, mentre tutela i propri legittimi interessi, strettamente collegati con la sistemazione dei suoi confini orientali.

### La questione di Trieste.

Molte voci sono corse in questo mese sui negoziati che si stanno svolgendo per una soluzione della questione di Trieste e del suo Territorio. Sembra che la tendenza generale sia quella di una soluzione « di fatto » della questione, che senza pregiudicare i diritti del-

l'Italia sul piano giuridico, darebbe però in realtà, alla Jugoslavia, tutta la zona B del Territorio Libero.

La questione è molto delicata ed ancora ogni anticipazione è per lo meno prematura: sembra comunque che l'Italia abbia la ferma intenzione di respingere ogni soluzione che porti ad un peggioramento delle condizioni proposte con la dichiarazione dell'8 ottobre.

La questione di Trieste ha provocato al Senato un vivace dibattito, al termine del quale, in seguito ad un ordine del giorno Lussu contrario alla politica del Governo, il Ministro Scelba ha posto la questione di fiducia e questa gli è stata accordata con 121 voti favorevoli, 85 contrari e 12 astenuti.

### Conferenza di Ginevra e crisi francese.

La Conferenza di Ginevra per la pace in Corea ed in Indocina è continuata stancamente senza arrivare ad alcuna conclusione positiva. Questo stato di incertezza ha portato gravi complicazioni nella politica interna francese: a tutto questo si è aggiunto anche il fatto che la Commissione degli Esteri della Camera ha dato il suo voto contrario all'approvazione della C.E.D. non ostante il voto favorevole del Congresso straordinario socialista.

Il voto ha messo in gravi difficoltà il Ministro Laniel, appoggiato ormai dai soli democristiani. Battuto all'Assemblea egli ha rassegnato le sue dimissioni. Il Presidente della Repubblica Coty, dopo rapide consultazioni, ha nominato capo del governo Mendès-France che appartiene al gruppo radicale, già Ministro delle Finanze e designato a Presidente del Consiglio durante la lunga crisi estiva dello scorso anno. Respinto allora ha potuto questa volta ottenere l'incarico, avendo ricevuto la fiducia dalla Camera.

In realtà, mentre tutta la Francia è attraversata da un'ondata di pessimismo, il Parlamento fa, pure senza volerlo, il gioco dei partiti comunisti al di qua della cortina di ferro. La situazione in Asia orientale dovrebbe consigliare una maggiore compattezza dell'Occidente, e tale compattezza deve essere in modo particolare auspicata e propugnata dai Francesi, specialmente se essi sperano di ottenere nuovi aiuti americani per la difesa dell'Indocina. Ma il Mendès-France è ritenuto tiepido amico dell'America e della C.E.D. Egli sembra sperare piuttosto in un accordo diretto col governo cinese, negoziando l'armistizio con la rinunzia a fare ratificare la C.E.D.

## La guerra nel Guatemala.

Evento di notevole importanza è la guerra civile scoppiata al Guatemala, la piccola repubblica dell'America centrale incuneata tra Messico ed Honduras. La Presidenza ne era stata assunta sin dal marzo del 1951 dal colonnello Jacobo Arbenz Guzmann, di tendenze filocomuniste, succeduto al socialista Juan José Axevalo, che aveva a sua volta assunto il potere nel 1944.

Già quest'ultimo aveva svolto una politica di grandi riforme sociali, che avevano attirato nel paese molti agitatori comunisti, tanto che il nuovo Presidente venne eletto col loro appoggio. Egli iniziò una riforma agraria con criteri che si rivelarono presto particolarmente dannosi per gli interessi statunitensi.

Ad analoghi risultati portava una legislazione sulle assicurazioni sociali che imponeva ai datori di lavoro di cittadinanza americana oneri sempre più gravi. Ma il Governo degli Stati Uniti non intervenne nemmeno quando alcuni Ministri al governo pronunciarono frasi compromettenti e che mostravano un accentuarsi sempre più vivo delle tendenze filocomuniste.

D'altra parte molti cittadini guatemaltechi avevano da tempo preso la via dell'esilio: contro di essi vennero prese misure di sicurezza, intensificate a seguito di un'ordinanza del 9 giugno che sospese le garanzie costituzionali e soppresse le libertà di riunione, di parola e di stampa. Ma già da parecchio tempo la politica del Governo scontentava gli ambienti conservatori guatemaltechi ed in particolare quelli ecclesiastici: l'arcivescovo Mariano Roussel Aullano già da tempo incitava i fedeli a combattere il comunismo « nemico di Dio e del paese ».

Giungeva infine notizia al Dipartimento di Stato che carichi di armi erano giunti al Guatemala dalla Russia sovietica. Tutto faceva prevedere quindi un colpo di testa del Guatemala, *longa manus* del comunismo russo, contro i suoi inermi vicini.

Particolarmente impressionato della piega degli avvenimenti era il Nicaragua, che il 19 maggio scorso rompeva i rapporti diplomatici col Guatemala, mentre il Governo di Washington stipulava sia col Nicaragua che con lo Honduras accordi di reciproca assistenza. D'altra parte tutti i paesi confinanti e viciniori (Cuba, Haiti, Panama, Repubblica Dominicana) concordavano nella opportunità di una azione di forza ed appoggiavano in conseguenza le colonne dei fuorusciti che varcato il confine muovevano sul loro paese.

Le notizie su questa azione sono molto confuse: sia i governativi che i ribelli annunziano grandi vittorie, ma in realtà fino al momento attuale (25 giugno) non sembra si siano avuti combattimenti degni di nota. Sembra comunque che la lotta si debba imperniare sulla conquista del nodo ferroviario di Zacapa, da cui parte la ferrovia per Città del Guatemala. Risulta anche che il disordine nell'interno del paese è al massimo e che il disservizio nei servizi pubblici sia sempre più forte.

Grave appare anche la possibilità che l'insurrezione si trasformi in un conflitto armato fra il Guatemala da una parte e l'Honduras e il Nicaragua dall'altra, ciò che significherebbe che « il fatto locale » dell'insurrezione contro il Governo di Arbenz può incendiare una più vasta regione del Centro America e creare una situazione molto « calda » nel quadro già tanto complesso della « guerra fredda ».

Roma, 25 giugno 1954.

ALDO VALORI

# RECENSIONI

**100 uomini contro due flotte.** *Virgilio Spigai.* — Livorno, Società Editrice Tirrena, 1954, pagg. 535, L. 1.000.

In un articolo, pubblicato alla fine di maggio di quest'anno, Alberto De Stefani notava giustamente: « La gente vive ormai da mesi, anzi da anni, tra questo o quell'episodio diffamatorio, in cui la verità è un pretesto per far prevalere, attraverso una propaganda senza scrupoli, la tesi particolarmente più utile a questa o a quella tattica di partito... Eppure la grande maggioranza del popolo italiano, urbana e rurale, conserva ancora la sua vecchia stoffa ».

Appunto a tale maggioranza, rimasta ancora incontaminata dalle passioni di parte e comunque disposta a far prevalere su ogni altro sentimento la devozione alla Patria, è sicuramente destinato questo interessantissimo libro del comandante Virgilio Spigai. Esso — fra i molti volumi che si vanno pubblicando in Italia e nei quali gli autori hanno quasi sempre una protesta da formulare, una polemica da imbastire ed, a volte, perfino uno scandalo da suscitare per meglio provvedere agli interessi materiali loro ed a quelli degli editori — non serve a rallegrarci delle altrui debolezze ed a farci dubitare dell'avvenire della Patria; ma ci induce, anzi, ad accogliere nell'animo il rinnovato orgoglio per il nostro passato e le più fresche speranze per l'avvenire.

Si tratta di un volume di ricordi e di esaltazione; ma di ricordi che confortano e rendono migliori e di una esaltazione, che non si compiace di alcun lenocinio, non cade nella vieta retorica e non ha nulla di declamatorio e di fittizio. L'A. si esprime, infatti, con un linguaggio semplice ed umano, la cui forza di persuasione deriva, non dall'eloquenza delle parole; ma da quella stessa dei fatti, esposti sempre dallo Spigai in una forma bonaria, con frasi tratte dal linguaggio comune ed anche con qualche tocco di lieve umorismo; così che il libro disarma subito ogni diffidenza e vince ogni eventuale prevenzione del lettore, il quale, alla fine, non può non cedere all'efficacia della narrazione ed alla logica del ragionamento.

Come preannunzia il titolo, il libro, pur senza parlare di sacrifizi, di eroismi e di miracoli, espone la preparazione e l'impiego dei mezzi d'assalto della nostra Marina e ci fa ammirare gli eroi e le loro gesta come cose naturali e comuni, con la stessa pacata parola con la quale gli assaltatori hanno scritto le loro semplici, chiare, obbiettive relazioni sugli assalti effettuati in guerra contro le più munite basi navali: Malta, Gibilterra, Alessandria d'Egitto.

I mezzi d'assalto debbono costituire un particolare motivo di orgoglio per l'Italia, dove essi nacquero e si svilupparono e dove risorgeranno ogni volta che sarà necessario, poichè il genio che li crea e li anima trae vigore da elementi innati nella razza: l'intelligenza, l'individualismo, la possibilità di affidare l'impiego dei mezzi d'assalto a chiunque possieda le virtù necessarie, senza pregiudizi di grado e di Corpo; l'umanità di tali mezzi che tendono a distruggere il materiale più che ad uccidere il personale, ed, infine, la segretezza, per la quale il nemico, per quanto riguarda la costruzione e l'impiego dei mezzi d'assalto, è rimasto sempre nella più assoluta ignoranza dei nostri programmi d'azione.

Il libro ricorda le prime, arditissime azioni della prima guerra mondiale: il cacciatorpediniere *Zeffiro* che, proprio il 24 maggio 1914, riesce a penetrare nel canale di Porto Buso ed a catturare, per una stranissima avventura, 48 uomini; la torpediniera *2405*, che il 28 maggio 1916 si avventura nel porto di Trieste e vi silura un piroscafo; ancora il cacciatorpediniere *Zeffiro* che, pilotato da Nazario Sauro, penetra, in pieno giorno, con temerario ardimento, nel porto di Parenzo; le torpediniere *1920* e *2105* che violano il porto di Pirano.

Poco dopo, costruiti i primi Mas, questi, dopo la necessaria preparazione, forzano il porto di Durazzo, attraversano per quattro volte il canale di Fasana (Pola), penetrano, non ostante l'attenta vigilanza del nemico e le molteplici ostruzioni, nel porto di Trieste, dove affondano la *Wien;* effettuano, con Costanzo Ciano e con Luigi Rizzo, la beffa di Buccari, per la quale la relazione scritta dal D'Annunzio, pur essendo molto efficace, non ha certo la naturale semplicità delle relazioni degli ufficiali di Marina. Le gesta dei Mas culminano con il prodigioso attacco di Luigi Rizzo contro una divisione navale, all'alba del 10 giugno 1918, e con l'affondamento della corazzata *Santo Stefano.*

Ma, per ottenere la sorpresa, i mezzi degli assaltatori debbono essere sempre nuovi; ed ecco che, per colpire il nemico tenacemente chiuso nei suoi porti più sicuri, ai Mas si sostituiscono le minuscole imbarcazioni, armate magari di un solo siluro; ma capaci di scavalcare le ostruzioni. Fin dal 1917 Attilio Bisio, direttore del cantiere di costruzioni S.V.A.N. di Venezia, aveva costruito una prima imbarcazione, che venne poi perfezionata, secondo i consigli dei comandanti e dei tecnici della Marina. Il nuovo mezzo era lungo 16 metri, pesava 8 tonnellate, era munito di un motore elettrico ed era armato di 2 siluri. Ne furono costruiti quattro esemplari: *Grillo, Pulce, Locusta* e *Cavalletta.*

Furono usati per raggiungere la base navale di Pola e, se il primo tentativo non riuscì, ottenne pieno successo il secondo, nel quale il Rossetti ed il Paolucci affondarono la nave da battaglia *Viribus unitis.*

Dopo qualche studio, compiuto nel 1935 da due ufficiali del genio navale, Teseo Tesei ed Elios Toschi, e dopo un progetto, preparato nel 1936 dai comandanti Giorgis, Margottini ed Aimone di Savoia, per l'impiego di piccoli motoscafi, l'opera degli assaltatori, richiesta ed imposta dalle necessità, venne naturalmente ripresa per la seconda guerra mondiale, durante la quale, dal 10 giugno 1940 all'8 settembre 1943, la nostra Marina perdette, nel Mediterraneo, oltre 400 Unità: 1 corazzata, 13 incrociatori, 90 cacciatorpediniere e navi da scorta, 91 sommergibili, 153 Unità da guerra minori ed un centinaio di imbarcazioni ausiliarie. Le perdite del nemico furono assai maggiori ed una parte non trascurabile di esse venne inflitta alla flotta britannica appunto dai mezzi d'assalto.

Furono impiegati prima i semoventi, i siluri di lunga corsa (S.L.C.) progettati dal Tesei e, con quattro di essi, che dovevano essere trasportati al luogo d'impiego dai sommergibili, due mesi dopo l'inizio della seconda guerra mondiale, fu tentato, senza successo, il forzamento del porto di Alessandria. Il tentativo venne ripetuto nel settembre 1940; mentre un altro attacco veniva effettuato contro Gibilterra. Nell'ottobre successivo l'attacco contro Gibilterra venne rinnovato e fu compiuto anche un attacco al porto di Suda, dove vennero affondati un incrociatore inglese ed una grande petroliera. Poi venne forzata anche la base di Malta e quindi nuovamente Gibilterra, il cui porto fu violato per la prima volta con mezzi d'assalto dal comandante Visintini; quindi ancora una volta Alessandria, dove vennero gravemente danneggiate le due navi da battaglia *Queen Elisabeth* e *Valiant*, con un successo che sbalordì il mondo e per il quale sul « Sunday Express » si poteva ancora leggere l'8 gennaio 1950: « Si dubita che mai, nella storia navale del mondo, sei uomini siano riusciti a determinare una distruzione così decisiva ».

Altre azioni furono tentate anche nel 1942 contro Alessandria, Gibilterra e Caifa; nel 1943 si effettuarono nuovi tentativi contro Bona, Malta e Gibilterra, la quale ultima venne attaccata per l'ottava volta, ed altre imprese meravigliose compiute anche dopo l'armistizio a concludere l'esposizione delle quali, l'A. pubblica l'elenco e l'interessante decalogo degli assaltatori ed espone le sue caute previsioni sull'avvenire dei mezzi d'assalto.

Il libro, oltre al merito della serena obbiettività nella narrazione delle gesta, già in gran parte ignote nei loro particolari, degli assaltatori, contiene oneste constatazioni, illuminati giudizi ed opportune considerazioni, come quelle, ad esempio, sulle cause della nostra sconfitta nel secondo conflitto mondiale. Autori che non dovrebbero essere digiuni di cose militari — scrive lo Spigai — « insistono ancor oggi nell'imputare "la colpa" della sconfitta agli Stati Maggiori generali tedesco e italiano, e soprattutto a quest'ultimo. Il solito tema, che si riaffaccia con monotonia non priva di suggestione sulla mente delle per-

sone meno colte: "se avessimo saputo far meglio la guerra, avremmo potuto vincerla".

« Ora, questa ostinazione, motivata da un ordine di intenzioni e di idee che di militare non ha proprio niente, non sarebbe neppur degna d'essere confutata, se non fosse estremamente pericolosa per l'avvenire, lasciando la massa incompetente nella sua convinzione che una guerra si vince facendola bene, esistano o meno gli elementi di potere necessari per ottenere il successo. Far bene la guerra è condizione necessaria per ottenere la vittoria, ma non è condizione sufficiente e non lo è mai stata. Per vincere la guerra occorre potenziale umano, potenziale economico, e occorrono, subito pronti e alla mano: carbone, viveri, tessili, acciaio, metalli speciali, gomma e petrolio.

« Grave è l'errore del generale che sbaglia l'impostazione della sua battaglia; ma più grave quello dell'uomo politico che allestisce la guerra uno contro cento.

« Il generale può correggere la propria tattica e rimediare (come poterono fare i nostri nemici) agli sbagli commessi; ma l'uomo politico, impegnato in guerra con pochi uomini e poche risorse, è un uomo finito. Non si tratta di colpe o non colpe: si tratta di errori. In una guerra mondiale, il debole non è colui che parte con meno battaglioni; ma colui che parte con le casche vuote e con poche risorse...

« La guerra fu perduta perchè fu dichiarata, stabilendo obiettivi economicamente sproporzionati all'entità delle forze disponibili: ecco tutto. Il resto ha, materialmente, carattere accessorio, fermo restando il valore eterno dell'opera compiuta da coloro che hanno combattuto con ardimento e coraggio per la loro terra ».

Dedicato alla memoria dei compagni caduti, il volume di Virgilio Tagai, al quale dobbiamo augurare la più larga diffusione, pur avendo un prezioso contenuto storico ampiamente documentato, è stato scritto per comunicare finalmente al grande pubblico dei lettori, non soltanto le gloriose gesta degli assaltatori della Marina; ma anche alcune verità, che potranno servire a reggere i più comuni e più pericolosi errori sugli avvenimenti ed a rendere finanza dubbio più guardinghi; ma anche meno pessimisti nel ricordare il passato e nel prevedere l'avvenire della Patria.

E. S.

**Memorie di guerra.** *Albert Kesselring.* Traduzione dal tedesco di Zanchi. — Milano, Editore Garzanti, 1954, pagg. 357 con schizzi, 1 oo.

Tra le numerose « Memorie » degli ex-condottieri di eserciti di la seconda guerra mondiale, queste di Albert Kesselring sono, forse, qu che

più interessano noi Italiani. Le abbiamo, quindi, accolte con vivo interesse non disgiunto da una certa curiosità, ben spiegabile l'uno e l'altra, quando si tenga presente che l'A. ha rappresentato il *Deus ex machina* dell'azione bellica nello scacchiere mediterraneo; azione, in gran parte svoltasi nel territorio del nostro Paese, insieme a noi e contro di noi: in due situazioni, cioè, antitetiche.

Il volume vuole essere una critica sincera ed obiettiva della condotta tedesca delle suddette operazioni e non vuole essere considerata una specie di panegirico del soldato tedesco. Quello che più importa, è di conoscere l'autorevole apprezzamento dell'azione nostra di cooperazione bellica, come alleati.

Parecchi capitoli del volume, che si divide in tre parti, sono dedicati ad avvenimenti di altri scacchieri europei, ove il Kesselring vi agisce come comandante delle forze aeree. Di essi non ci occuperemo, nè ci occuperemo di quanto l'A. scrive sulla lotta partigiana in Italia; avendo, su questo argomento, interferito con indiscussa competenza il generale Raffaele Cadorna, nella prefazione da lui scritta al volume stesso.

Ci occuperemo, invece, della II parte dell'opera, che tratta, appunto, dell'azione di comando del Kesselring nello scacchiere mediterraneo mantenendoci, ben s'intende, nel campo strettamente militare.

Giova subito avvertire che, anche in questo scacchiere, l'A. non fu comandante in capo di tutte le forze tedesche operanti; ma, sino al 21 novembre 1943, comandante delle forze aeree e soltanto a questa data fu nominato « comandante supremo del settore sud - occidentale - gruppo di armate C ». L'unità del comando, anche dopo questa nomina, in realtà non vi fu e ciò indipendentemente dalla diretta ingerenza del Comando Supremo tedesco nella condotta delle operazioni, non sempre d'accordo con il Maresciallo.

Alla fine del novembre 1941 Kesselring assumeva il suo nuovo comando in Italia con il compito principale « di proteggere le operazioni di rifornimento per l'Africa mediante continue azioni aeree contro Malta ». Kesselring comprese sino dal primo momento la imprescindibile necessità di occupare Malta ed in ciò era d'accordo con il nostro Comando Supremo; ma Berlino non era dello stesso parere ed anche in seguito avversò quell'operazione senza la quale, tuttavia, la sicurezza dei rifornimenti delle truppe operanti in Libia era palesemente inattuabile.

Bisogna riconoscere che il Kesselring ebbe sin dal primo momento l'esatta visione dell'importanza decisiva del settore mediterraneo su tutta la condotta strategica della guerra; ma non riuscì a farla comprendere a Hitler che, ingolfato nella lotta contro la Russia, non vedeva altro obiettivo che l'Oriente.

Il Kesselring si convinse sino dal primo momento dell'impreparazione nostra tecnica e morale alla guerra e dell'insufficiente utilizzazione del poten-

ziale bellico. Egli nel capitolo III traccia un quadro non certamente lusinghiero delle deficienze organiche delle nostre forze armate; si affretta tuttavia a dare un giudizio pienamente favorevole delle qualità militari del nostro soldato. Non si può negare in questo contrasto una certa obiettività.

Gli avvenimenti in Africa settentrionale, intanto, incalzavano: egli assisteva alla ritirata di Rommel alla Sirte, ritirata che critica, riconoscendo che, per se stessa, costituiva un grave colpo per il nostro Comando Supremo e, conseguentemente giustifica i contrasti tra Comandi italiani e Comandi tedeschi, pur riconoscendo la correttezza dei primi; contrasti che egli afferma di aver sempre contribuito ad attenuare.

La controffensiva improvvisa di Rommel del gennaio 1942 non lo persuade nelle allora esistenti difficoltà di traffico attraverso il Mediterraneo e con Malta in piena efficienza e l'A. si domanda: Malta o l'Egitto? Senza esitazione opta per il primo obiettivo e, se pur ve ne fosse bisogno, dimostra l'efficacia delle operazioni aeree di neutralizzazione di quella base da lui svolte nei primi mesi di quell'anno, deplorando ed in ciò pienamente concordava con il nostro Comando Supremo, che il Comando tedesco non aveva saputo sfruttarla subito; anzi criticava di avere sospeso l'azione aerea d'interdizione che tanto efficaci risultati aveva ottenuto, richiamando in patria per inviarli in Russia i reparti da bombardamento. Permetteva, così, la ripresa di quella base e la sua nefasta influenza sulle operazioni che stavansi svolgendo in Egitto e che Rommel prometteva felicemente concludere in una diecina di giorni. Kesselring considerò la *corsa* al Nilo una pazzia e soltanto si piegò di fronte all'ordine categorico di Hitler, deplorando che il dittatore tedesco non avesse altro obiettivo che quello di « vedere Mussolini al Cairo ». Egli non esita ed a ragione ad affermare che: « la rinuncia all'impresa di Malta costituiva un colpo mortale per l'intera campagna in Africa Settentrionale! ».

L'A., infine, fa rilevare che Rommel non dipendeva da lui e che per conseguenza non potè impedire, disapprovando la decisione di questi, che attendesse sulle posizioni di El Alamein la controffensiva inglese, dopo l'insuccesso dell'offensiva dell'Asse. Per l'A. sarebbe stato necessario sviluppare una metodica manovra in ritirata, che permettesse per lungo tempo un logorìo continuato dell'8ª armata inglese nel deserto libico, oltre ad impedire la riunione di essa con le truppe americane, che certamente avrebbero a breve scadenza sbarcato in Tunisia, come egli prevedeva. E' evidente che tale riunione sarebbe stata la condanna delle truppe dell'Asse. In siffatto concetto strategico, indubbiamente razionale, era pienamente d'accordo Cavallero e tutti sappiamo che il nostro Comando Supremo considerò un disastro irreparabile la ritirata in Tunisia, ove si combattè sino al maggio 1943. La Tunisia, scrive l'A., fu l'ultimo esempio d'incomprensione del Comando Supremo tedesco della strategia africana.

Ed invero, gli errori strategici del Comando Supremo tedesco non furono pochi: principali tra essi l'insufficienza di protezione delle vie di comunicazione; l'intangibilità delle colonie francesi nord-africane; la costituzione di un nuovo fronte nel sud dell'Europa; ecc. E' certo, però, che la ritirata sollecita in Tunisia ed il suo inevitabile epilogo influirono sinistramente; anzitutto, sul morale degli Italiani, che compresero la vicina, inevitabile minaccia d'invasione del proprio Paese; poi, sulle forze militari dell'Asse, che subirono l'impressione di una superiorità militare insuperabile degli alleati. E per la successiva fase della lotta non era questa premessa di scarsa importanza.

Gli effetti si notarono, infatti, subito. L'invasione della Sicilia seguì alla capitolazione di Tunisia; ad essa nulla si poteva di serio opporre in mare, avendovi pieno dominio gli alleati soprattutto per la schiacciante superiorità aerea. Non era neanche da ripromettersi una sufficiente azione preliminare, diremo di *copertura,* da parte delle forze dell'Asse, poste a difesa delle isole mediterranee italiane, per l'insufficienza delle difese, non modificabile, dato che insufficienti erano i mezzi messi a disposizione dal Comando Supremo tedesco. Il nostro A. è sincero nel tracciare il quadro di questa fase pre-operativa, specie nei riguardi dell'azione svolta dal Comando Supremo germanico e la critica con sincerità.

Kesselring dedica un intero capitolo — il XVI — all'offensiva alleata in Sicilia iniziatasi, come è noto, con lo sbarco nella cuspide del Siracusano e sulla spiaggia di Gela il 10 luglio 1943. Egli afferma di avere immediatamente dato ordine di agire alla divisione « Göring », che « per poco non riuscì a riportare un successo sui reparti sbarcati a Gela ».

Contestiamo l'esattezza di questa affermazione.

Anzitutto, di forze tedesche in Sicilia vi era soltanto la divisione « Sizilien », costituita in tutta fretta con i resti recuperati dalla Tunisia; erano in quei giorni giunti provenienti dalla Francia due battaglioni della divisione « Hermann Göring » con qualche gruppo di artiglieria ed un battaglione carri; il resto di questa divisione non giunse mai in Sicilia ed il Comando tedesco non ne conobbe mai la dislocazione ed esso, per giustificarne l'esistenza, all'ultimo momento mutilò di un reggimento la già debole « Sizilien », riducendone ancor di più l'efficienza. La pseudo-« Göring » era dislocata in Vizzini; ben lontana, perciò, da Gela.

E' bensì vero che il Comando dell'armata ordinò il 10 luglio al nucleo della « Göring », al quale, notisi, non era ancora giunto il reggimento della « Sizilien », di contrattaccare in appoggio alla divisione « Livorno », divisione in perfetta efficienza, le truppe americane sbarcate a Gela; ma quelle poche forze giunsero a Gela ad azione conclusa; non soltanto, ma mentre avanzavano verso la foce del Dirillo, attaccate alle spalle da forze blindate alleate, sbarcate

a Scoglitti, quelle forze furono obbligate a ritirarsi; donde: il mancato collegamento con la « Livorno » che, praticamente, rimase sola a contrattaccare gli alleati sbarcati a Gela.

L'A. afferma che le divisioni italiane costiere « fecero completamente cilecca » e che la « Napoli » scomparve misteriosamente. Nè l'una nè l'altra affermazione sono esatte. Nessun mistero per la « Napoli »; si può dire solo che fu male impiegata a piccoli distaccamenti, lontani gli uni dagli altri; le divisioni costiere, poi, fecero quello che le loro condizioni di inquadramento e di armamento potevano permettere ed è ben nota la strenua difesa contro il nemico soverchiante della 206ª divisione costiera a sud di Canicattini Bagni, esaltata anche dal nemico. Kesselring non dimentica, però, di ricordare, bontà sua, che alcune unità, inquadrate da reparti tedeschi, si batterono splendidamente. Ma quello che è per noi una vera sorpresa, è la sua dichiarazione che in pratica le operazioni per la difesa dell'isola erano da lui dirette e dice di assumerne perciò la responsabilità. Non crediamo che il nostro Comando di armata ne convenga. Comunque, Kesselring afferma che la decisione di sgombrare l'isola fu presa da lui il 15 luglio e commenta: « La ritirata fu condotta con pieno successo dal punto di vista militare ». Ammette, però, che la lentezza dell'offensiva alleata favorì l'azione difensiva delle truppe dell'Asse.

La conquista della Sicilia preludeva l'invasione della Penisola. Ai Tedeschi non restava altra soluzione se non quella di manovrare in ritirata per guadagnare tempo; intanto occorrevano forze adeguate ed Hitler non era persuaso della opportunità di inviare rinforzi, data la situazione generale ad occidente e ad oriente.

Comunque dei rinforzi giunsero sebbene limitati ed i Tedeschi, comandati da Rommel, occuparono l'Italia settentrionale, per assicurare la vita alle truppe tedesche dislocate nell'Italia centrale e meridionale, abbandonandosi a violenze contro le popolazioni, che destarono nello stesso Kesselring « *penosa* impressione ».

Il momento era quanto mai delicato; Kesselring aveva dei sospetti che il nuovo Capo di Stato Maggiore Ambrosio, succeduto a Cavallero il 31 gennaio 1943, non fosse favorevole all'alleanza con la Germania e, quindi, nelle relazioni con lui, insincero; ma confessa che aveva ancora fiducia nell'azione dei Comandi italiani. Gli avvenimenti, intanto, precipitavano: gli alleati sbarcavano a Salerno, le divisioni tedesche operanti nel sud della Penisola riuscivano a raggiungere Salerno contribuendo a prolungare la difesa su quel nuovo fronte.

L'A., nei capitoli XVIII e XIX, narra gli avvenimenti che questo sbarco ed i successivi arretramenti determinarono nella Penisola: sul Volturno, prima, sulla linea di Monte Mignano e finalmente prima di ritirarsi sulla « linea verde » su quella detta « Gustav », comprendente il corso del Garigliano e Cas-

sino. Rileva a proposito di quest'ultima località l'inutilità dell'azione alleata sferrata contro Monte Cassino il 15 febbraio e dichiara che il bombardamento degli alleati della storica Abbazia fu superfluo, non essendo, questa, compresa nella linea di difesa.

Come era prevedibile, erano da attendersi sbarchi sulle retrovie ed il Maresciallo afferma che prevedeva quello di Anzio; sbarco che egli potè facilmente fronteggiare, mercè l'arrivo dalla Germania di nuovi rinforzi e combattervi la battaglia decisiva di primavera 1944; battaglia perduta, per confessione stessa dell'A., anche per il comportamento dell'ala sinistra dello schieramento, oltre che per l'inferiorità delle forze (36 unità alleate contro 26); per il dominio assoluto del cielo e per la superiorità schiacciante di potenza di fuoco, posseduti dagli alleati. Il risultato finale fu l'abbandono di Roma e la ritirata sull'Appennino tosco-emiliano, dato che non conveniva ridursi senz'altro alla difesa del massiccio alpino, che sarebbe stata superata dagli alleati in tempo minore. Sull'Appennino, il Kesselring potè guadagnare 8 settimane; ma soprattutto impedì agli alleati il pieno godimento della libertà di movimento tanto in direzione della Francia, quanto in quella dei Balcani; la possibilità di una guerra aerea illimitata contro la Germania e un logoramento di rilevanti forze per ben due anni.

E questi risultati, bisogna riconoscerlo, Kesselring conseguì con la sua strategia ed era il massimo risultato conseguibile.

I successivi capitoli, costituenti la terza parte dell'opera, sono dedicati alla resa senza condizioni della Germania ed al processo subito dall'A.

P. Maravigna

**Io resto prussiano.** *Ernst von Salomon.* — Milano, Editore Longanesi, 1954, pagg. 882, L. 2.500.

Chi legga questo volume, ottimamente compendiato nel titolo, si convince facilmente che molti Tedeschi debbano condividere le opinioni dell'autore.

Nè si deve credere ad una sua arrogante professione di fede negli idoli caduti o ad un caparbio rifiuto di prendere atto della nuova realtà: il libro non è che l'esame di coscienza di un buon Tedesco.

Di un buon Tedesco però intelligente e dotato di quel senso dell'umorismo, non troppo comune fra i suoi compatrioti, soprattutto quando parlano dei loro ideali.

Il volume non è che una serie di minuziose risposte al famoso questionario di denazificazione, diffuso dal Comando alleato in Germania, ed è redatto

con una sincerità che può apparire persino autolesionistica, ma che consente all'autore di porsi su quel piano di spietata verità, indispensabile per ritorcere ogni accusa.

Il Salomon, cadetto di marina durante la prima guerra mondiale, partecipa giovanissimo alla difesa dell'Alta Slesia nel 1921 coi corpi franchi del capitano von Erhardt, vien coinvolto nell'attentato a Walther Rathenau, sconta vari anni di carcere, e dopo l'ascesa al potere di Hitler vive in sospetto al regime, esercitando la sua professione di scrittore.

Lo dividono dal nazionalsocialismo le sue origini aristocratiche, le simpatie per l'occidente e per un conservatorismo liberaleggiante, che in fondo era l'ideale politico di Bismarck.

La classe dirigente prussiana si alleò infatti con Hitler per necessità o per impotenza, tentando poi di dividere il proprio destino da quello del nazismo coll'attentato del 20 luglio 1944.

Gli Americani, appena occupato il paese, non andarono troppo per il sottile e rinchiusero nei campi di concentramento amici e nemici, cosicchè lo stesso Salomon e sua moglie ebrea e filoamericana conobbero per lunghi mesi le delizie del filo spinato.

Il diario prende quindi le mosse dalla Germania di Weimar per giungere a quella attuale ed è lo specchio di una vita senza pace in cui l'errore si mescola all'eroismo, la fede alla crudeltà.

L'A., ove si escludano le esuberanze giovanili, è un placido borghese, che la guerra non tocca grazie al suo lavoro cinematografico e che ama soprattutto la sua libertà.

Tuttavia la sua ammirazione (ma non la sua simpatia, e questo è molto tedesco) va ai più intransigenti araldi di tutti gli ideali politici: i comunisti di Liebchnet, i militi delle S.S. unici a rimanere impeccabili in prigionia, gli ufficiali francesi che non rinunciano alla loro dignità nelle più umilianti situazioni.

Il suo maggiore bersaglio è la stupidità. Stupidità della burocrazia tedesca, che costruisce meravigliose architetture di carta stampata, stupidità del regime nazionalsocialista che pensa di liquidare con la violenza e contro il diritto tutte le opposizioni, stupidità degli inquisitori alleati che pensano di cambiare il volto di una nazione con dei formulari arroganti ed ingenui.

Le ragioni per cui egli intende rimanere prussiano (e con lui certamente molti Tedeschi), è che nulla, secondo lui, di meglio è stato prospettato dai vincitori.

Il fondamento delle aspirazioni tedesco-nazionali del primo dopoguerra non era che la restaurazione di uno stato più efficiente ed autoritario, a cui non mancasse il libero suffragio dei cittadini.

Le nazioni democratiche, secondo Salomon, non intesero questa legittima esigenza: temendo in una pericolosa rinascita di velleità aggressive, umiliarono la Germania, e favorirono così il successo dell'estremismo hitleriano.

Questa vecchia lezione non sembra oggi servire gran che: i Tedeschi vengono mandati a scuola di democrazia sugli abbecedari, Morgenthau pensa di ridurre la Germania alle condizioni economiche dei tempi di Lutero, e intanto la Russia contempla soddisfatta gli Alleati distruggere il più grante antemurale posto sul loro cammino.

L'A. è molto letterato, e al documento obbiettivo preferisce sempre l'autobiografia.

Quindi, al di là dell'elemento polemico, che è la causa immediata del suo grande successo editoriale, si squaderna davanti agli occhi del lettore una serie di « *tranches de vie* » che forniscono un ammirevole quadro degli angosciosi tentativi con cui la Germania tentò di uscire dalla crisi spirituale del primo dopoguerra. E' noto come toccò alla Germania tracciare dal 1920 in poi le vie maestre dell'attuale dissesto della civiltà. La filosofia dell'angoscia, l'espressionismo, il comunismo misticheggiante vi ebbero i primi autorevoli esordi, improntati ad una tensione ben altrimenti drammatica di quella degli esteti di Saint Germain de Près.

Da questa tragedia spirituale assai più che economica sono stati originati tutti i mali dell'Europa: mali dell'incomprensione e dell'orgoglio, sfociati fatalmente nella guerra. Il Salomon guarda volentieri il mondo con occhi ottocenteschi: la Germania che gli è cara è evidentemente quella guglielmina, con lo stuolo di archeologhi, di giuristi e di generali che forse preferivano invadere gli altri paesi con la carta stampata che con le proprie divisioni.

E' un romantico, a cui la buona educazione insegna a celare con l'umorismo i propri sentimenti, ma che crede volentieri negli ideali cavallereschi della fedeltà e dell'eroismo.

Coinvolto in giovanissima età nell'assassinio di Rathenau, singolare figura di filosofo-statista, si accorge solo in ritardo che la vittima, prima considerata come uno dei responsabili della politica dell'ammaina-bandiera, è in realtà uno dei più alti interpreti dell'anima tedesca.

Ne studia in carcere profondamente le opere e finisce senza saperlo per assimilarne le idee.

Egli è in fondo un Tedesco dei tempi di Fichte e di Madame de Staël: individualista e sognatore, con una adorazione teoretica per il mito del Reich, a cui si può sacrificare la vita e l'onore, ma non la libertà.

L'errore iniziale di Guglielmo II e finale di Hitler fu proprio questo: l'aver costretto i Tedeschi a rinunciare alla dignità umana. Attratti per libera elezione all'ideale dell'Impero essi avrebbero costituito un poderoso strumento di ci-

viltà, accecati dal misticismo della disciplina, avrebbero accumulato per due volte le rovine sul proprio focolare.

« Non v'è popolo che tolleri l'ingiustizia » ebbe a dire Hegel, e impostare i patti con la Germania sulla vendetta avrebbe significato fatalmente guerra e distruzione.

L'esame di coscienza del Salomon mostra con cruda verità l'esattezza di questo procedimento, attribuendo senza esitazione ai suoi compatrioti la loro parte di colpa.

Egli per primo s'accusa di non conoscere gli altri popoli, di indulgere volentieri alle proprie miserie, di considerare, sia pure in buona fede, i propri ideali i migliori possibili.

Ci mostra infine un popolo tedesco assai ben intenzionato ad approfittare in senso benevolo e umano delle dure lezioni impartite dalla storia.

R. Zanuttini

**La conquista dell'Everest.** *Johon Hunt.* — Bari, Leonardo da Vinci Editrice, L. 2.500.

Anche l'Everest, la montagna più alta del mondo, non ha resistito al trentennale assalto dell'uomo: il 29 maggio 1953 ha capitolato e Sir Edmund Hillaray e lo sherpa Tenzing ponevano il piede sul Terzo Polo.

Il libro del gen. Sir Johon Hunt: *La conquista dell'Everest,* presentato ai lettori italiani dalla Casa Editrice Leonardo da Vinci di Bari, è appunto la storia di questa impresa, il racconto, come dice Sir Johon Hunt, di come « il 29 maggio 1953 due alpinisti dotati di una resistenza fisica e d'una classe eccezionale, sorretti da una volontà inflessibile, raggiunsero la cima dell'Everest e tornarono poi indietro sani e salvi tra i loro compagni ».

Due alpinisti indubbiamente d'una classe eccezionale Hillaray ed il piccolo portatore nepalese Tenzing. Hillaray, di professione apicultore nella natia Neozelanda, era uno spilungone alto e magro che oltre ad una capacità alpinistica fuori discussione e ad una sicura conoscenza dell'Himalaya, poteva contare su una forza fisica eccezionale, su una energia senza incrinature, su uno spirito aggressivo senza titubanze; Tenzing, il portatore nepalese, quando entrò a far parte della spedizione Hunt era già famoso come scalatore dell'Himalaya. Della razza montanara degli sherpas, a cui apparteneva, aveva tutte le più belle qualità.

Era un alpinista nato, di una resistenza a tutta prova, allegro, leale, coraggioso.

Nel 1952, con la guida svizzera Lambert, aveva raggiunto, sulla cresta sud-est dell'Everest, un punto a circa 300 metri dalla cima.

Ma Hillaray e Tenzing, nonostante quel che erano, non rappresentano che la vittoriosa punta d'attacco finale, a corollario di una battaglia che era durata trenta anni.

Trenta anni di tenacia, di eroismi, di gloriose sconfitte che rinsaldarono la volontà di vincere permisero di arrivare al 29 maggio 1953.

La prima spedizione risale infatti al 1921.

Ebbe un carattere più che altro esplorativo.

Seguirono non meno di undici grandi spedizioni, otto delle quali con il preciso compito di raggiungere la cima.

Ci fa sapere Johon Hunt che nel corso di tre di esse quattro alpinisti inglesi — nel 1924 e nel 1933 — e nel 1952 lo sherpa Tenzing e lo svizzero Lambert, arrivarono a circa trecento metri dalla vetta ma solo per vedersi costretti a tornare indietro o perchè giunti al limite delle loro forze o per avverse condizioni atmosferiche o per lo stato della neve.

Ma la via del ritorno era soltanto una pausa per riprendere con maggiore esperienza e con più esasperata volontà la via verso la definitiva conquista della sfinge dell'Himalaya.

E lungo questa via, nel corso della trentennale battaglia, la gloriosa costellazione delle bianche tombe gelide dei caduti prima di toccare la mèta e forse, ironia crudele del destino, dopo che la mèta era stata raggiunta.

In questo « forse » c'è tutto il mistero insoluto di Mallory e Irvine.

I due alpinisti inglesi raggiunsero o no la vetta dell'Everest in un lontano giorno del 1924?

Le versioni sono diverse e contrastanti. Non si può quindi escludere che la morte li abbia ghermiti « dopo » che l'impresa era stata compiuta.

Ritornando alla spedizione Hunt è senza dubbio interessante sapere quale via essa abbia seguito per l'attacco alla terribile montagna.

Prima dell'ultima guerra tutti gli esploratori dell'Everest avevano seguito la tradizionale via nord, attraverso l'India ed il Tibet.

Le frontiere del Tibet erano allora aperte ed il Delai Lama, capo spirituale della regione, guardava con benevolenza a quei gruppi audaci di uomini che con passione disinteressata si avviavano verso il massiccio montagnoso del Chomolungura sia pure per una conquista di natura così astratta che egli difficilmente poteva comprendere.

Era una passione infatti che a lui ed ai suoi sacerdoti appariva, con la maggiore buona volontà possibile, almeno un po' strana ma ciò non impediva che si fosse creato quasi l'abitudine di andare a prendere la benedizione del-

l'abate del famoso monastero buddista di Rongbuk, situato nelle immediate vicinanze della montagna, prima di iniziare la scalata.

Poi la conquista cinese portò un cambiamento radicale negli orientamenti generali del paese e rese necessaria la scoperta di una nuova via per l'assalto dell'Everest.

Questa via, quella sud, dal Nepal, fu scoperta nel 1952 da un veterano delle spedizioni himalayane di anteguerra: Eric Shipton, un inglese che poteva dirsi uno dei più completi esploratori ed alpinisti.

La via indicata da Eric Shipton fu poi quella seguita dalla spedizione svizzera del 1952 guidata dal dott. Gabriel Chevalley che si lanciò alla conquista della vetta da un campo altissimo (8.400 metri), ma che dovette presto retrocedere per il sopravvenire dell'inverno con i suoi freddi artici.

La spedizione inglese di Sir Johon Hunt seguì anche essa la via indicata da Eric Shipton e come si è detto raggiunse la vetta con Hillaray e Tenzing, il 29 maggio 1953.

In un capitolo del volume di Johon Hunt: « La vetta », è raccontata da Hillaray l'ultima fase vittoriosa della spedizione.

E' un capitolo che incomincia con queste parole: « Il 27 maggio 1953 sul colle sud dell'Everest mi svegliai di buon'ora, dopo un sonno penoso; mi sentivo gelato e depresso.

« Il vento furioso continuava implacabile, dopo che per tutta la notte, tambureggiando sulla tenda, ci aveva reso impossibile addormentarci veramente ».

Il capitolo finisce con queste altre parole: « Alzai lo sguardo e vidi una stretta cresta di neve che saliva verso una sommità nevosa.

« Ancora qualche colpo di piccozza e fummo in cima!

« Erano le 11,30.

« La scalata della cresta ci aveva preso due ore e mezzo e mi era sembrato che durasse tutta una vita ».

Chi conosce il culto inglese dell'« understatement », ossia di quel particolare atteggiamento dello spirito britannico, elevato a norma di vita e di azione, per cui si deve dire sempre meno della realtà in modo che ad esempio, è molto inglese affermare sorridendo che « fa un po' freddo » quando il termometro segna trenta gradi sotto zero, oppure ammettere di essersi « graffiata una gamba » quando questa è irrimediabilmente rotta; può meglio di ogni altro formarsi una idea precisa della somma di difficoltà e di sofferenze che dovettero essere affrontate e superate per arrivare alla inviolata cima dell'Everest.

Seguire con una certa organicità l'A. nella narrazione e nella descrizione della vicenda non è facile perchè la materia trattata è particolarmente vasta e perchè la concatenazione dei diversi capitoli tra loro è particolarmente ser-

rata; e del resto non è necessaria una analisi del genere per dare una « sensazione » del libro, come solo è possibile con queste note.

Più interessante invece è soffermarsi brevemente sulle « Riflessioni », come le chiama l'A., che costituiscono il capitolo conclusivo del libro e perciò il più interessante.

In questa specie di « consuntivo » della spedizione l'A. si domanda: quali furono le ragioni del nostro successo? Come siamo riusciti a conquistare la vetta quando tanti altri prima di noi avevano fallito?

Risponde, e non per puro senso cavalleresco ma in seguito ad esatta valutazione di fatti determinanti, dando il merito principale alle spedizioni precedenti che, egli dice, non fallirono affatto, ma segnarono altrettanti progressi.

In secondo luogo, nell'ordine di importanza dei fattori di concreto valore, e primo per quanto concerne specificatamente la spedizione vera e propria, l'A. attribuisce il successo alla organizzazione minuziosamente studiata e meticolosamente realizzata.

Sull'Everest, egli dice, i problemi organizzativi assumono le stesse proporzioni di quelli imposti da una campagna militare: e non chiedo scusa nè di questo paragone nè d'aver messo questo spirito nei nostri piani per l'ascensione.

Seguono la perfezione dell'equipaggiamento ecc.

Uno speciale accenno l'A. dedica agli apparecchi per ossigeno. Se, ci dice, molti elementi del nostro equipaggiamento erano di grande importanza, questi apparecchi erano addirittura essenziali ai nostri fini.

E' naturale che, ogni e tutti i fattori materiali di cui si è parlato, sarebbero stati ben poca cosa per il conseguimento del successo, senza lo spirito di vittoria permeato di ferrea disciplina che animava i componenti della spedizione e che in loro aveva trasfuso il capo.

Il 3 luglio 1953, ci dice infine l'A., atterrammo all'aeroporto di Londra dove ricevemmo il benvenuto che più desideravamo: quello del nostro popolo, in terra nostra.

L'avventura era terminata.

Il libro ha dovizia di bellissime fotografie.

V. Baldieri

**Il prezzo della libertà.** *Fred Simson.* — Milano, Aldo Martello Editore, 1953, pagg. 212, L. 1.500.

Un « borghese », un giornalista svizzero, corrispondente parigino del « Bund » di Berna, ha potuto, grazie ad un « fascio di autorizzazioni », visitare personalmente le truppe dell'Esercito Atlantico dislocate nell'Europa Cen-

trale, dopo un lungo giro che l'ha condotto dai porti atlantici della Francia alle basi americane in Germania.

Non senza arguzia l'A. descrive come e per quale fortunata combinazione di circostanze il « fascio di autorizzazioni » è pervenuto nelle sue tasche. Il risultato — comunque — fu che egli ha visto quanto forse molti ufficiali alleati non hanno potuto vedere e su ciò riferisce in un libro molto interessante che ha scritto al termine del suo viaggio. Lo stile è prettamente giornalistico, ma si tratta di un giornalismo intessuto di cifre e di dati precisi, di obiettività soprattutto, tradizionale, del resto, nella stampa svizzera.

L'opera del Simson non ha scopi propagandistici o solamente esaltativi; è una descrizione degli sforzi che in seno alla NATO ed agli organismi a questa collegati si sono fatti e si vanno facendo per creare un blocco europeo capace di garantire il mantenimento della pace sul nostro continente e nel mondo.

E' ovvio che le difficoltà non sono poche in questo campo, nè l'A. tenta di nasconderle o minimizzarle. Non sono tanto quelle materiali, che, anzi, paiono avviate a soddisfacente soluzione. Sono difficoltà di comprensione fra popoli di origini e mentalità tanto diverse quali gli Americani e gli Europei. Gli uni sostenuti dalla loro stragrande ricchezza e, diciamolo pure, abituati ormai a farne sentire il peso; gli altri che questo peso sentono e non sempre si adattano alle necessarie rinunzie di orgoglio nazionale che una organizzazione così vasta come la NATO necessariamente richiede da parte di tutti. A ben osservare, sono due concezioni di vita diverse che si scontrano, concezioni di vita che risalgono al diverso sviluppo storico dei paesi che le esprimono.

Uno strano destino sembra incombere sugli Americani. Accolti all'epilogo della guerra come liberatori e paladini della democrazia, essi hanno visto declinare la loro popolarità a mano a mano che dall'America affluivano in sempre maggiori proporzioni gli aiuti economici e soprattutto quelli militari. Il torto — afferma il Simson — è da entrambe le parti. Ma è bene che i contrasti vengano alla luce, perchè solo così si potranno onestamente risolvere.

Le truppe e gli impianti militari americani non sono più in Europa — come inizialmente — per diritto di conquista e dal diritto di ospitalità (è sempre l'A. che parla) pretendono forse un po' troppo. D'altronde di questi contrasti tentano di approfittare i partiti estremisti. In Francia, ad esempio, questa situazione crea particolari disagi.

Sono lati d'ombra che non vanno trascurati, pena il fallimento degli sforzi in atto. Ad essi tuttavia corrispondono non pochi aspetti positivi ed è consolante constatare che — in definitiva — questi ultimi hanno tutta l'aria di prevalere. Gli Americani cominciano a capire che è per loro essenziale avvicinarsi alla mentalità europea e si sforzano — sia pure con una certa dose di residuo ingenuo stupore — di farlo.

Il Simson — come si è detto — descrive ciò che ha visto presso i contingenti francese, inglese, belga e canadese dislocati nell'Europa centrale ed esamina l'apporto di ciascuno di essi alla comune sicurezza.

Il relativamente modesto contributo della Francia sembra giustificato con gli onerosi impegni cui questo paese deve assolvere in Indocina. « Un terzo del bilancio militare, ... i suoi migliori ufficiali e sottufficiali e quasi tutta la sua produzione di munizioni, sono accaparrati dalla campagna in Indocina ». Il libro, che è apparso prima della recente conferenza di Berlino, contribuisce pertanto a chiarire le speranze che la Francia riponeva nella riunione di Ginevra per l'Estremo Oriente e le perplessità dei suoi circoli politici nei riguardi della ratifica della CED. Si potrebbe inferirne che la Francia vi potrebbe forse aderire quando si sentisse svincolata dai suoi obblighi in Asia, sì da poter dedicare maggiori forze all'esercito integrato e controbilanciare in tal modo il temuto riarmo germanico. Timore — dice il Simson riportando il pensiero del gen. Eisenhower — poco giustificato, ove si pensi ai grandi progressi che la Germania occidentale ha fatto sulla strada della democrazia. I Tedeschi hanno ormai chiaramente compreso che unica è l'alternativa: libertà all'Ovest o schiavitù all'Est.

L'unione europea, iniziatasi nel campo puramente ideologico dopo la fine del secondo conflitto mondiale, ha trovato una prima concreta affermazione in campo economico con la Comunità del ferro, del carbone e dell'acciaio; si avvierà a nuove e sempre più positive manifestazioni con l'approvazione della CED, la cui realizzazione costituirà un passo forse decisivo verso quella comunità politica che vieppiù appare come l'unico rimedio ai molti mali di cui sembra afflitta la civiltà dell'Europa occidentale.

« Se i paesi liberi di questa parte del mondo giungessero veramente ad unirsi, tutti i paesi europei, tutta la comunità nord-atlantica ne sarebbe immensamente avvantaggiata » ha affermato in un suo rapporto il gen. Eisenhower.

Ma, a meno di una improvvisa quanto miracolosa scomparsa della minaccia sovietica, la libertà esige un prezzo per essere conservata. E' un prezzo alto ed irto di sacrifici, è il prezzo sintetizzato nel motto dello SHAPE: « *Vigilia pretium libertatis* ». La vigilanza di coloro che nella libertà e nella democrazia credono e sperano.

L. Luppis

**Il sole nel ventre.** *Jean Hougron.* — Milano, Garzanti Editore, 1953, pagine 459, L. 1.300.

Molti recensori non hanno esitato a parlare di questo volume come di un « quasi capolavoro ». Dopo una lettura attenta e immunizzata a tutte le suggestioni, non si può negare solidarietà a questi entusiasti.

Si sa, che col costume letterario dei giorni nostri, c'è da pensarci su due volte prima di esaltare chicchessia, a pena di crearsi la fama di ingenui e di sprovveduti in 24 ore.

*Il sole nel ventre* è in verità quasi un capolavoro: per esserlo manca forse all'autore quel superiore misticismo dell'arte, che distingue l'autentico poeta dal letterato, e forse anche una vera fede morale. Questa aspra storia d'amore, ambientata su di un disperato sfondo di guerra nella giungla indocinese, porta in sè la carica passionale di certi racconti di Sthendal e lo stesso indifferentismo morale, ma non un pari gusto della vita e della conquista.

E' ormai uno dei più illustri canoni letterari dell'800, l'immoralismo degli eroi sthendaliani che trovano solo nell'esperire tutte le sensazioni la propria giustificazione estetica. Ma pure nel loro apparente disordine morale vi è una profonda ragione poetica. Come Faust, essi cercano con coerenza che giunge ai limiti del sacrificio, l'esaltazione del proprio Io, al di là di ogni compromesso e di ogni esitazione.

Julien Sorel, protagonista di « Rouge et Noir » non arretra davanti al delitto per inseguire un impossibile sogno di grandezza, e nella sua ostinazione freme tutto il mito romantico della personalità.

Georges Lastin, fuorilegge emigrato in Indocina per sfuggire ad una condanna, non ha più nemmeno la cruda fede in se stesso dei gangsters americani.

E' piuttosto una creatura alla Conrad, un « raté » finito ai tropici per sfuggire al peso di un oscuro passato, senza però troppi « complessi di colpa » ma carico piuttosto di « strafottenza » francese, che gli consente di prendere un pò tutto alla leggera: dalla patria alla propria pelle, salvo poi a perdersi, come un cassiere infedele, in una velenosa ubriacatura dei sensi:

La vicenda è intenzionalmente lineare e disadorna. Un ex medico sfuggito negli anni dell'occupazione tedesca ad una condanna per uxoricidio, ripara in Indocina, si dà ai traffici, viene catturato dai ribelli, e durante la breve prigionia si innamora di una mezzo-sangue, moglie di un altro francese.

Nuovamente libero si abbandona alla passione proibita che finirà per travolgerlo.

Come spesso capita nei grandi libri, la storia è quasi banale, come banali sono quasi sempre le grandi tragedie che finiscono in Corte d'Assise.

Ma singolarissima invece è la disperazione interiore delle creature, disperazione illuminata per un istante da una breve esplosione dei sensi, così sottilmente narrata, da far pensare non indegnamente ai grandi modelli dell'800.

Nel *Sole nel ventre* vi sono tre cose mirabili, degne d'antologia. Il titolo, la descrizione dell'imboscata tesa dai Viet-min alla autocolonna francese, e

le pagine dedicate al sorgere e all'esplodere della passione fra Georges Lastin e My-Diem, la sua ambigua e fascinosa amante.

Perfetto è il titolo perchè racchiude in brevi parole l'afosa sensualità di una passione, fiorita ai margini di una palude equatoriale, perfetta è la descrizione del combattimento, dai toni distaccati ed intensi, degni del migliore Hemingway, come perfetta è l'esplorazione di due anime riluttanti, condannate ad un amore senza salvezza, che ricorda, sotto altre latitudini Flaubert e forse anche il Tolstoi di *Anna Karenina.*

Jean Hougron è uno scrittore delle nuove leve, senza filiazioni letterarie apparenti, se si esclude la barbetta alla Cavour che esprime una generica simpatia verso le congreghe di S. Germain de Près.

Vissuto per anni in Indocina, porta nel suo stile la violenza e la libertà d'una esperienza concreta, decisamente antiletteraria, che se mai lascia intendere una dimestichezza coi maggiori realisti americani, piuttosto che coi calligrafi francesi della sua generazione.

Grande scrittore in formazione è al suo primo libro veramente significativo ed ha l'attitudine, rarissima in un autore contemporaneo, a farsi leggere d'un fiato, lasciando però una sconcertante sensazione di sè.

Egli fornisce poi un singolare rapporto delle cose d'Indocina, ove solo i Francesi di vecchia tradizione sembrano battersi per l'onore della bandiera.

Altri combattono per difendere al più la propria pelle, il proprio camion, la propria incapacità di vivere altrove.

I loro avversari, spinti da uno spirito rivoluzionario, freddo e saccente ad un tempo, si abbandonano alle elaborate crudeltà dei liberti, incattiviti da un lungo servaggio e forniscono tutti insieme abbondanti incentivi alla universale definizione di « sale guerre ».

In mezzo ad una folla di falsi giustizieri, di eroine senza pudore, di coloni prevaricatori l'unica realtà incorrotta rimane il gusto d'amare dei protagonisti, malgrado le torture, il sudore e l'ansia, e lo stesso sport della guerra non sembra interessare che una esigua schiera di mercenarii col passaporto scomparso in fondo al mare.

Gli altri combattenti sono tutti « figli di mamma » bianchi, venuti a marcire di febbre nella giungla a 10.000 miglia da casa, gialli, fuggiti dai banchi delle scuole missionarie, per inseguire un frettoloso ideale, mal digerito nelle ore di ricreazione. La morale tragica di questo libro, comune a tanta letteratura contemporanea, sta nel proclamare la stupidità della guerra, e fornisce un mirabile e pericoloso documento dell'anemia mortale che dissangua l'Europa: l'estenuamento di tutti gli ideali, non escluso quello sanguigno e fascinoso dell'energia e dell'avventura.

R. Zanuttini

**The resonant cavity magnetron. (Il magnetrone a cavità risonante).**
*R. S. H. Boulding.* — Londra, Tower House, Editore George Newnes Ltd., Southampton Street, Strand, W. C. 2, pagg. 145 con indici e illustrazioni, 21 scellini.

Quando nel 1944, a Firenze, uno dei nostri migliori ricercatori vide un magnetron sezionato in mano agli alleati, il freddo riserbo dello scienziato cadde dal suo volto professorale, ed egli scoppiò in pianto dirotto.

La trovata delle cavità risonanti aveva permesso agli alleati di ottenere la potenza necessaria dai magnetron, alla cui costruzione erano giunti anche i nostri, fermandosi ad un passo dalla soluzione giusta.

Il magnetron è il cuore del radar, è l'oscillatore ad altissima frequenza che permette al radar di lavorare con onde di 10 cm e financo di 3 cm, cioè di « vedere » e di distinguere in condizioni nelle quali i radar ad onde metriche non riescono a lavorare; è una valvola, in un certo senso, ma una valvola diversa dalle altre, dalla forma strana e dal funzionamento peculiare. In esso gli elettroni non si muovono di moto rettilineo, come nelle valvole normali, ma percorrono delle traiettorie curve: il catodo costituisce l'asse di un cilindro, la cui superficie esterna è costituita dall'anodo, che presenta sei od otto cavità: il tutto è immerso in un forte campo magnetico prodotto da un magnete permanente. Partendo dal catodo alcuni elettroni raggiungono l'anodo, altri, per effetto del campo magnetico, girano in tondo e ritornano al catodo; passando davanti alle cavità questi elettroni che girano in tondo inducono nelle cavità stesse delle oscillazioni. Una sonda che pesca nella cavità può prendere questa corrente oscillante, che ha due pregi immensi, non raggiunbili coi normali oscillatori a triodo: la elevatissima frequenza (3000 megacicli al secondo pari a 10 cm di lunghezza d'onda o addirittura 10.000 megacicli al secondo, pari a 3 cm di lunghezza d'onda) e la grande potenza, centinaia di kilowatt.

Questa potenza si può raggiungere perchè non vi è energia sciupata in radiazioni inutili; ma l'energia si accumula nelle cavità ed esce solo quando e come noi la vogliamo estrarre.

Fra i vantaggi più evidenti delle altissime frequenze vi è la riduzione delle dimensioni delle antenne: le antenne impiegate in questi casi sono normalmente dei dipoli della lunghezza di mezza onda; un'onda di sette metri richiede perciò un'antenna di tre metri e mezzo, mentre ad un'onda di dieci centimetri basta un aereo di cinque centimetri. Inoltre le altissime frequenze permettono una notevole concentrazione del fascio irradiato, consentono di distinguere fra bersagli più vicini, e sono meno facilmente disturbabili delle onde metriche.

Il libro di Boulding spiega con estrema chiarezza le ragioni della insufficienza degli oscillatori a triodo nel campo delle altissime frequenze; dopo un cenno al klystron, oscillatore a modulazione di velocità e amplificatore che viene anche usato nei radar, l'A. passa a studiare il movimento di un elettrone in campo elettrico, in campo magnetico, e in campi elettrico e magnetico. Quindi s'addentra nei problemi del magnetron a cavità risonante, dando spiegazioni chiare, illustrate da figure e diagrammi, con minimo uso di formule.

E' un'opera equilibrata, in ottima veste editoriale, consigliabile a quanti si occupano di progettazione, costruzione e riparazione dei radar.

A. M.

# BIBLIOGRAFIA

## Elenco delle opere introdotte nella Biblioteca d'Artiglieria e Genio

TOYNBEE A.: *Le civiltà nella storia.* — Torino, Einaudi.

RYAN C.: *Al di là delle frontiere dello spazio.* — Verona, Mondadori.

MARRARO H.: *Relazioni fra l'Italia e gli Stati Uniti.* — Roma, Edizioni dell'Ateneo.

IACHINO A.: *Le due Sirti.* — Verona, Mondadori.

GANNOPOLSKY I.: *Il piano di produzione nell'impresa sovietica.* — Milano, Garzanti.

GIEDION S.: *Spazio, tempo ed architettura.* — Milano, Hoepli.

BERNOTTI R.: *Questa crisi mondiale.* — Livorno, Soc. Ed. Tirrena.

DEDIJER V.: *Tito contro Mosca.* — Verona, Mondadori.

HEINSIEDEL H.: *Tentazione dell'Oriente.* — Verona, Mondadori.

CERAM C. W.: *Civiltà sepolte.* — Torino, Einaudi.

COSCI D.: *Motori a benzina.* — Firenze, Sansoni.

POLACCO G.: *Le vie dell'infinito.* — Roma

JUNGK R.: *Il futuro è già cominciato.* — Torino, Einaudi.

SCARONI S.: *Con Vittorio Emanuele III.* — Verona, Mondadori.

SALOMON E.: *Io resto Prussiano.* — Milano, Longanesi.

ARDAU G.: *Giuseppe Mazzini.* — Milano, Ceschina.

BIASUTTI R.: *Le razze e i popoli della terra.* — Torino, U.T.E.T.

ALMAGIÀ R.: *Il mondo attuale.* Vol. 2°, tomo I. — Torino, U.T.E.T.

BOHM - DRECHSEL: *Costruire in calcestruzzo durante il periodo di gelo.* — Milano, Del Castello.

JAMES J.: *Attraverso lo spazio e il tempo.* — Firenze, Sansoni.

GROGGINS P. H.: *I procedimenti fondamentali della chimica industriale organica.* — Milano, Manfredi.

KING T.: *Acqua.* — Milano, Martello.

NOTABARTOLO M.: *Pavimentazioni per fabbricati industriali.* — Milano, Hoepli.

MANNINO - PATANÈ G.: *La tecnica elettronica e sue applicazioni.* Vol. 1°. — Milano, Hoepli.

CANCELLARA E.: *Idraulica tecnica.* — Roma, Ramo Edit. Agricoltori.

SCHRODINGER E.: *Scienza e umanesimo.* — Firenze, Sansoni.

WHITEHEAD A. N.: *Introduzione alla matematica.* — Firenze, Sansoni.

COMOLETTI G.: *Peso dei metalli.* — Milano, Hoepli.

BARBAGALLO C.: *Cento anni di vita italiana (1848-1948)*. 1° e 2° vol. — Milano, Cavallotti.

CHESTER W.: *La lotta per l'Europa*. — Verona, Mondadori.

BAKER G. P.: *Annibale*. — Milano, Dall'Oglio.

SPIGAI V.: *Cento uomini contro due flotte*. — Livorno, Editr. Tirrena.

PASTONESI G., PAGANO G.: *Applicazioni di calcolo agli impianti chimici*. — Milano, Corticelli.

MORETTI G.: *Analisi matematica*. Vol. 2°, parte II. — Milano, Hoepli.

LUDWIG E.: *Napoleone*. — Milano, Dall'Oglio.

ZAULI G.: *Prontuario delle equivalenze e dei fattori di conversione*. — Milano, Hoepli.

HILLMAN W.: *Mister President*. — Verona, Mondadori.

WALISZEWSKI C.: *Ivan il Terribile*. — Milano, Dall'Oglio.

PINI G., SUSMEL D.: *Mussolini, l'Uomo e l'Opera*. Vol. 1°. — Firenze, La Fenice.

SIMSON F.: *Il prezzo della libertà*. — Milano, Martello.

SALVEMINI G.: *La rivoluzione francese*. — Bari, Laterza.

EINAUDI L.: *Il Buongoverno*. — Bari, Laterza.

DEUTSCHER I.: *La Russia dopo Stalin*. — Verona, Mondadori.

ROGERS E. N., SERT J. L., TYRWHITT J.: *Il cuore della città*. — Milano, Hoepli.

ANNO X LUGLIO-AGOSTO 1954

# RIVISTA MILITARE

ROMA
VIA DI S. MARCO, 8

★

TUTTI GLI ARTICOLI PUBBLICATI SULLA RIVISTA E FIRMATI IN CHIARO O CON PSEUDONIMO RISPECCHIANO SEMPRE IDEE PERSONALI DELL'AUTORE.

★

*Proprietà letteraria e artistica riservata*

*Direttore responsabile:* Colonnello GIUSEPPE MOSCARDELLI

TIPOGRAFIA REGIONALE - ROMA, PIAZZA MANFREDO FANTI, 42

# SOMMARIO

## ARTICOLI


Pag

Magg. dei bers. AUGUSTO ARIAS: Logistica, CED ed economia . . . . . 697

Gen. di div. PAOLO SUPINO: Impiego di corazzati . . 716

Magg. d'art. ANDREA CUCINO: Un problema che s'impone: concepire una nuova dottrina . . . . . 732

Col. degli alpini ALFREDO EGIZJ: Avioriforniments . 748

Ten. col. di fant. FERDINANDO DI LAURO: La situazione militare terrestre italiana nel quadro del Patto Atlantico . . . . . 756

Prof. dott. ing. CESARE CODEGONE: Il calcolo degli involucri cilindrici soggetti ad elevate pressioni interne . 768

Magg. di fant. ris. avv. prof. ARNALDO CICCHITTI-SURIANI: La preparazione militare nelle scuole secondarie dal 1861 al 1922 . . . . . 775


## NOTE E PROPOSTE


Sottufficiali specializzati per i servizi di amministrazione - Cap. d'amm. FABIO DE MINICIS . . . . . 790

Bombardamenti a tappeto: tasso di distruzione - Cap. di fant. in congedo dott. EMANUELE BÙLGHERI . . . 792


## CRONACHE DI POLITICA INTERNA ED ESTERA


La questione di Trieste - Il Congresso della Democrazia Cristiana - La crisi del Partito liberale - La fine dello sciopero nel Ferrarese - Attività parlamentare - La festa della montagna - Comunità degli armamenti - Guerra e pace in Indocina - ALDO VALORI . . . . . 795

## RECENSIONI

Pag.

Questa crisi mondiale - Amm. Romeo Bernotti . . . 802

Il libro dei buoni incontri di pace e di guerra - Antonio Baldini . . . . . 805

Luigi XIV - Louis Bertrand . . . . . 807

Sette sono passate e l'ottava sta passando - Paul Hermann . 809

Storia dell'industria americana - James Blaine Walker . . 812

Inuk - Roger Buliard . . . . . 816

Norme di comportamento - Rodolfo Bianchi d'Espinosa . 819

## DA RIVISTE E GIORNALI

Gli aspetti tecnici della ferma - Col. s. S. M. Salvatore Salinari . . . . . 820

L'artiglieria contraerei al bivio - W. Pickert . . . . 827

## VARIE

Sommarî di riviste . . . . . 831

# LOGISTICA, CED ED ECONOMIA

*Magg. dei bers. Augusto Arias*

## Premessa.

Il problema logistico della CED, da un punto di vista strettamente operativo, non rappresenta che una parte di quello, più generale, della NATO e in tale sede va di conseguenza studiato e pianificato.

Riteniamo tuttavia che esso — visto in un più ampio quadro — assuma in campo CED una sua particolare fisionomia ed individualità, con riflessi che interessano direttamente anche la nostra Nazione e che vale, pertanto, la pena di esaminare, sia pure molto sinteticamente.

Che cosa dobbiamo oggi intendere per « problema logistico »? Senza voler entrare nella polemica delle definizioni, a noi preme notare come la così detta « catena logistica », convogliante personale, materiali e servizi fino alle minori unità combattenti terrestri, marittime ed aeree, assorbiva in passato solo una aliquota, anche se sempre più notevole, dell'attività produttiva nazionale. Nell'epoca attuale, invece, questa « catena » ha assunto forma e portata solo paragonabili ad un enorme fiume convogliante attraverso l'intero territorio nazionale ogni risorsa, voracemente consumando senza sosta i prodotti delle fabbriche, delle miniere e dei campi che direttamente o indirettamente servono alle forze armate, e richiedente altresì l'ulteriore immissione, nel suo alveo, di altri canali d'alimentazione, provenienti dall'estero.

Il problema logistico è quindi diventato oggi enormemente complicato, pesante e determinante, sia dal punto di vista militare che economico e politico.

Ne consegue la necessità di una sempre più intima collaborazione, sin dal tempo di pace, tra politica, scienza, industria, economia e forze armate; necessità da tutti riconosciuta ma tanto difficile da attuare concretamente.

La CED, naturalmente, non può fare eccezione a questo imperativo, che viene, anzi, esaltato nel quadro della collaborazione internazionale.

## I. - Ricchi ma... non troppo.

Osserviamo anzitutto con occhi... logistici la cartina in *fig. 1*. Essa permette di farsi quasi istintivamente una immediata idea generale sulla posizione della CED nei confronti degli altri sistemi politico-militari e, pur essendo una cartina cosiddetta « muta », suggerisce alcune considerazioni:

*a*) la relativamente limitata entità militare della CED in rapporto a quella di altri sistemi politico-militari su scala mondiale

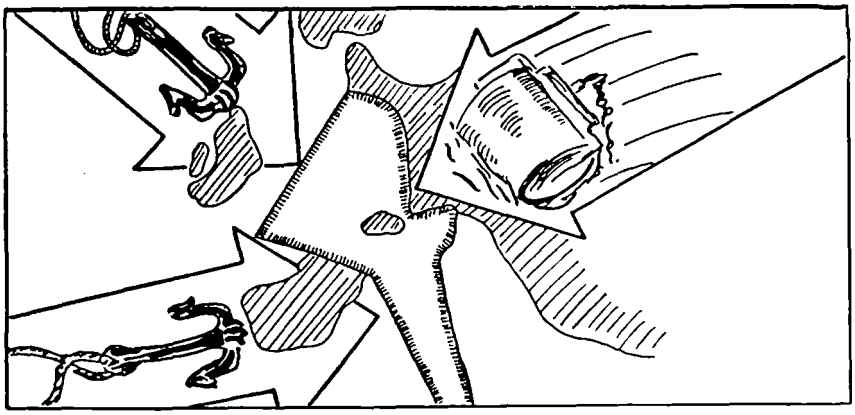


Fig. 1.

o intercontinentale (blocco sovietico-euroasiatico, blocco panamericano, Commonwealth e anche Patto atlantico) postula in modo imperativo la necessità di una sempre maggiore compattezza politico-economica, di integrazione e di rafforzamento anche sul piano militare.

Tale stimolo unitario (*fig. 2*) sembra quasi dettato da una naturale « reazione » alla « compressione » geopolitica che il blocco CED finisce concentricamente per subire sia lungo il confine terrestre (spinta dalle terre orientali) sia lungo le coste (pressione marittima occidentale) (1);

(1) Il termine « pressione marittima » va qui inteso nel senso geopolitico e quindi indipendentemente dalla attuale alleanza atlantica cui partecipano

*b*) i polmoni della CED da un lato respirano « aria continentale » e dall'altro « aria marittima ». Questa posizione, se è assai favorevole da un punto di vista commerciale, le impone, invece, dal punto di vista logistico, alcune « servitù » che sboccano in due grossi problemi: uno, prevalentemente marittimo, riguardante trasporto, conservazione e distribuzione dei rifornimenti provenienti da oltre-

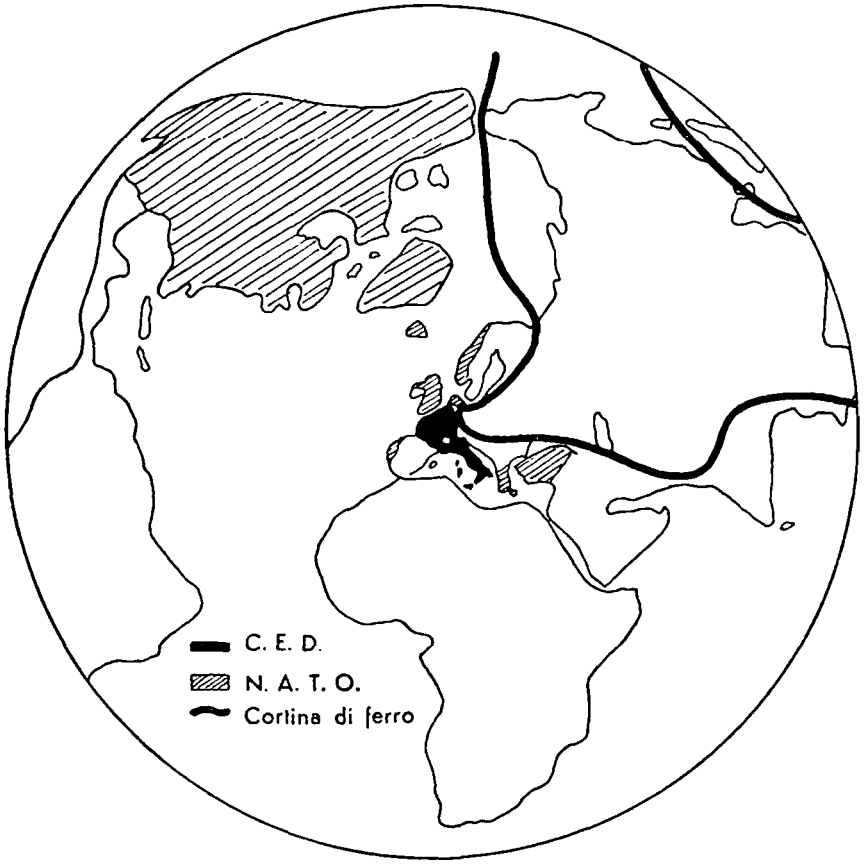



Fig. 2.

mare; l'altro, essenzialmente terrestre, riguardante provvista e distribuzione dei mezzi occorrenti alle Forze armate, da trarre dal proprio territorio;

---

i Paesi CED. Si vuole insomma esprimere il concetto che i detentori del « potere marittimo » sono potenzialmente in grado di influire, direttamente o indirettamente, sulla politica e sulla economia degli Stati europei.

*c*) conseguenza di quanto constatato in *a*): alla pressione (politica, economica e indirettamente militare) si risponde con la concentrazione degli sforzi e dei mezzi e usando quest'ultimi col massimo rendimento possibile, cioè con criterio « economico ».

Conseguenza di quanto constatato in *b*): il campo d'azione del logista CED si dilata verso gli oceani: egli dovrà ormai fare i conti col miglio marittimo oltre che con quello terrestre! Questa complicazione impone di studiare le soluzioni meno costose e più redditizie nel tempo e nello spazio. Essa impone, cioè, di agire in termini strettamente « economici ».

Conclusione: per dare alla CED un apparato logistico veramente funzionale occorre sfruttare col massimo rendimento ciò di cui essa già dispone, cercando contemporaneamente di rendersi tributari dei rifornimenti stranieri e oltremare nella minor misura possibile.

Questa conclusione potrebbe sembrare ovvia e applicabile, in fondo, a qualunque altro Paese. Senonchè, proprio per evitare che la integrazione logistica CED finisca col rappresentare la semplice somma delle singole disponibilità dei suoi membri invece di una sua elevata potenza, occorre esaltare in modo particolare questo concetto. Concetto che potremmo sintetizzare in una sola parola: « *Economia* ».

Economia, s'intende, nel più ampio senso del suo significato. Economia intelligente, spregiudicata ove necessario e decisa a superare tutte le barriere che si chiamano: tradizioni, abitudini, nazionalismi, particolarismi e tutti gli altri « ismi » che si trovano di solito ad appesantire la marcia di ciascuna nazione quando si tratta di accettare comuni sacrifici, soprattutto immediati, in vista di vantaggi, soprattutto futuri!

La conclusione cui siamo più sopra pervenuti, quasi indipendentemente dalla particolare conoscenza del potenziale bellico della CED, viene ulteriormente confermata dalla spiacevole ma obiettiva constatazione che la CED non è affatto « autosufficiente » dal punto di vista militare.

Accenniamo ad alcuni fra i più importanti elementi di debolezza:

*a*) La CED, nonostante la capacità e i mezzi dei suoi membri, non è in grado di sostenere lo sforzo finanziario necessario per raggiungere il livello di progresso tecnico e di concrete realizzazioni che nel campo delle armi nucleari e delle telearmi posseggono attual-

mente, ad es., gli Stati Uniti e la Russia. Anche se con un poderoso sforzo si potesse acquisire il livello suddetto, chi darebbe alla CED, almeno in tempo di pace, i mezzi economico-finanziari per mantenersi aggiornata con gli sconcertanti sviluppi della tecnica nucleare?

Ricordiamo a questo proposito che gli Stati Uniti, secondo notizie stampa, avrebbero stanziato per le sole ricerche sul campo delle armi nucleari ben 537 miliardi di lire nel 1953 e 700 miliardi di lire nel 1954. Questi stanziamenti « navigano » in un bilancio della Difesa che ammontava nel 1953, sempre secondo notizie stampa, a 51.900 milioni di dollari, (pari a trentunmilacentoquaranta miliardi di lire), cui fa riscontro quello russo (parte dichiarata) ammontante nel 1954 a 110.200 milioni di rubli (pari a sedicimilacinquecento miliardi di lire).

Sono cifre astronomiche! specie se confrontate con i singoli bilanci dei Paesi CED, che risultavano nel 1953 essere i seguenti:

| STATO | Ammontare stanziamenti per la difesa nel 1953 (in milioni di dollari) | Corrispondenza in miliardi di lire (1 dollaro = 600 lire) | Note |
|---|---|---|---|
| Belgio | 450 | 270 | (1) Aliquota del bilancio (il cui totale ammontava a 4085 milioni di dollari) interessante il solo territorio della Francia continentale. |
| Lussemburgo | 11 | 6,5 | |
| Francia | 1.600 (1) | 960 (1) | |
| Italia | 835,2 | 501 | |
| Olanda | 417,4 | 250 | |
| TOTALE | 3.313 | 1.987,8 | |

*b*) Anche gli altri mezzi convenzionali di guerra diventano sempre più costosi a causa dei continui progressi tecnici, mentre accade che contemporaneamente la loro efficienza abbia una durata proporzionalmente minore. Ne consegue un ritmo di spese che non può essere sostenuto dalla sola CED. Sono di dominio pubblico alcuni dati, assai significativi, che riportiamo a pagina seguente.

*c*) La CED è una comunità continentale che abbisogna di molte materie prime e manufatti provenienti da oltremare. Si aggiungono dunque altri formidabili problemi relativi:

— alla disponibilità delle navi da carico per far attraversare gli oceani a milioni di tonnellate di merci — ammesso che siano disponibili — in modo continuo e tempestivo;

— alla difficoltà di reperire nelle quantità, qualità e tempo voluti alcune materie prime di largo consumo mondiale o particolarmente richieste.

| MEZZI | COSTO IN LIRE | CONSUMI |
|---|---|---|
| Divisione corazzata . . . . . | 100 miliardi | Una divisione corazzata spara 15 tonn. di granate al minuto, che al peso medio unitario di 10 kg e al prezzo unitario di 10.000 lire, significa una spesa di 15 milioni al minuto. |
| Carro armato M. 47 . . . . . | 160 milioni | |
| Batteria c. a. con radar e centrale di tiro . . . . . | 1 miliardo | |
| 1 t. di bastimento . . . . . | 3,5 milioni | |
| 1 centrale radar . . . . . | 3 miliardi | Per ogni decollo si spendono 25 milioni di razzi di spinta. |
| 1 bombardiere . . . . . | 3 miliardi | Un'ora di volo costa 350.000 lire. |
| 1 aereo a reazione . . . . . | 300 milioni | |
| 1 pista per aeroporto . . . . . | 2 miliardi | |

NOTA: Bilancio Difesa: Italia 1954: 483 miliardi di lire; Francia (continentale): 800 miliardi di franchi.

E' infine da tener presente che i consumi di materiali di una moderna organizzazione militare, specie se collegati alla capacità distruttiva delle nuove armi, saranno enormi. Anche l'esperienza della passata guerra, mettendo a dura prova le risorse delle più ricche nazioni del mondo, sta ad affermare che *non c'è addirittura Stato ricco abbastanza sulla terra da non doversi oggi preoccupare dei consumi che in caso di guerra dovrà fronteggiare per assicurare le attività essenziali sia militari sia civili per un periodo di tempo indefinito.*

## II. - La politica logistica della CED.

### 1. - Che ne pensano i « politici »?

Viene anzitutto da chiedersi se le esigenze di razionale economia che noi vedremmo poste a fondamento della logistica CED siano state tenute presenti in sede di redazione del trattato CED, vale a dire se nel trattato si sia tenuto sufficiente conto dei rigidi criteri economici e finanziari che dovrebbero guidare la comune attività CED e quindi anche quella logistica.

Mi pare che si possa rispondere in senso largamente affermativo.

I concetti di cui sopra sembrano, infatti, particolarmente evidenti nel titolo V del trattato e specialmente negli artt. 102, 104 e 106, dei quali riportiamo le seguenti, importanti affermazioni:

— « utilizzare al massimo le attitudini tecniche ed economiche di ogni Stato membro » (art. 102);

— « semplificare e standardizzare gli armamenti, equipaggiamenti, approvvigionamenti e le infrastrutture il più rapidamente possibile » (art. 104);

— « la stipulazione (dei contratti) deve avvenire dopo aver fatto ricorso alla concorrenza più estesa possibile » (art. 104);

— « ...un programma comune di ricerca scientifica e tecnica nel campo militare ».

Si può anche affermare che gli organi politici hanno in particolare perfettamente compreso il ruolo determinante che compete al problema logistico, per effetto della sua complessità ed entità, anche nel campo politico-economico. Ne fa testimonianza quanto è stabilito nel trattato (art. 101): *il Commissariato, in consultazione con i Governi degli Stati membri,* prepara programmi comuni di armamento, equipaggiamento, approvvigionamento e infrastruttura della CED « e sempre *in consultazione con i governi* di cui sopra ne assicura l'esecuzione » (art. 104).

Da quanto precede balza evidente lo spirito, direi, unificatore e di razionalizzazione con il quale si dovrà procedere nell'ambito CED.

## 2. - La migliore politica logistica.

Una soluzione del problema logistico CED basata sulla esasperazione del concetto di « economicità » assume indubbiamente caratteristiche un po' diverse da quelle cui attualmente rispondono le soluzioni adottate dai singoli Stati membri.

I problemi particolari che possono maggiormente risentire l'influenza dei principio da noi caldeggiato derivano tutti, come è naturale, dalla enunciazione delle esigenze alle quali la logistica militare deve far fronte. Possiamo sintetizzare queste esigenze come segue: « assicurare la massima capacità operativa alle varie FF. AA. mediante rifornimenti adeguati per qualità, quantità, tempestività e continuità, applicando la massima economia di personale, di mezzi e di trasporti ».

Dalla definizione di cui sopra discendono per la CED, a nostro modo di vedere, tre fondamentali problemi da affrontare e che potremmo chiamare:

— problema della « disponibilità »;

— problema dei « trasporti »;
— problema della « organizzazione economica ».

Ci soffermeremo brevemente solo sui punti in cui, per ciascun problema, più evidente risulti la necessità di soluzioni economiche.

### Il problema della « disponibilità ».

Riguarda la disponibilità di personale e di materiale. Le questioni relative al personale sfociano in problemi di ordinamento e di addestramento e pertanto esulano dalla presente trattazione che riguarda, invece, la disponibilità di materiali. Questa investe, a sua volta, problemi relativi a: provvista, conservazione, trasporto, che, come diremo più avanti, non sono però soltanto problemi militari.

### Provvista.

Ha due facce: produzione e scorte.

*Produzione.*

Interessa tutti i settori fondamentali e cioè: alimentazione, materie prime, fonti di energia.

Ci sembra che le possibilità offerte al pianificatore in campo CED possano, in teoria, giuocare essenzialmente su tre criteri:

*a*) criterio economico - finanziario, secondo il quale, ripetiamo, in linea puramente teorica, i compiti produttivi si dovrebbero ripartire presso quegli Stati membri che possano garantire la produzione della migliore qualità, nella massima quantità, nel minor tempo e al minor prezzo.

Applicando alla lettera questo concetto potrebbe, al limite, accadere di dover assegnare, ad es.:

— soltanto all'Italia: la produzione di grano, agrumi, tabacco, zolfo;

— soltanto alla Germania: la produzione di orzo, patate, luppolo, lino, acciaio;

— soltanto alla Francia: la produzione di canapa, ghisa, bauxite, cognac;

*b*) criterio economico-politico: ripartire i compiti produttivi in relazione, teoricamente, alla situazione di fatto esistente presso gli Stati membri (disponibilità degli impianti e del personale specializ-

zato), imponendo però il rispetto di determinati livelli massimi di prezzi di costo;

*c*) criterio economico-militare: ripartire i compiti produttivi fra gli Stati membri in modo da assicurare presso ciascuno Stato un minimo di autosufficienza produttiva in tutti i settori fondamentali e compatibilmente con la sicurezza di ubicazione (rispetto alle possibilità che ha il probabile avversario di distruggere o impadronirsi degli impianti).

E' evidente che si dovrà, in realtà, venire ad un compromesso tra le varie esigenze. Nella scelta delle varie soluzioni il fattore « economicità » svolgerà un ruolo decisivo attribuendo, s'intende, alla parola « economicità » un valore assai ampio in cui ad es. l'elemento finanziario sia soltanto uno degli elementi da considerare e nemmeno il principale.

*Scorte.*

E' questo un altro grosso problema la cui soluzione non può ormai essere più vista con il paraocchi nazionale ma, almeno, con gli... occhiali CED. Occorre, insomma, pianificare la soluzione ripartendo nel modo più economico possibile il carico delle scorte fra i vari Paesi CED. Ne consegue:

— definizione dei fabbisogni totali in funzione CED;

— dislocazione in base al criterio più economico, tenendo conto dei seguenti fattori principali:

il più vicino possibile alle zone di previsto impiego;

il più lontano possibile dalle zone che potrebbero cadere, almeno in un primo tempo, in mano nemica (questo criterio torna sovente in ballo perchè è evidente che una strategia inizialmente difensiva come quella della NATO, deve per forza di cose subire in un primo tempo una penetrazione più o meno profonda e temporanea da parte dell'attaccante che ha il vantaggio della prima mossa e della sorpresa);

il più vicino possibile alle località di arrivo o di produzione;

— spese di acquisto: sostenute in comune e basate sulla messa in comune dei brevetti;

— scelta della « politica » delle scorte industriali e di armi. Si presentano, in proposito, tre soluzioni estreme tra le quali la CED deve scegliere:

« politica dei prototipi »: non accantonare molte quantità di prodotti finiti ma tenersi in grado, mediante un ben attrezzato numero di industrie « pilota » unificate, di iniziare ad ogni momento la costruzione in serie del tipo più recente e perfezionato. Ciò vale soprattutto per i mezzi più costosi e di più facile svalutazione tecnica od operativa;

« politica della naftalina »: accantonare nel maggior quantitativo possibile i prodotti finiti;

« politica dei pezzi-chiave »: accantonare solo forti quantità di quei prodotti che permettano, in caso di bisogno, di costruire facilmente mezzi per i quali la maggiore difficoltà sta nel disporre di quei determinati pezzi-chiave.

Ci rendiamo conto delle difficoltà che soluzioni così radicali possono provocare. Ma il problema non ammette soluzioni diverse. E' infatti evidente come oggi la funzione delle scorte soggiaccia a due, per un certo senso, contrarie sollecitazioni:

— da una parte esiste una maggiore necessità di scorte (prodotti finiti e materie prime) rispetto al passato, dovuta al fatto che:

la guerra può scoppiare all'improvviso e non si ha quindi tempo sufficiente per « riempire i serbatoi » tenuti vuoti;

data la velocità di progressione delle forze d'invasione, potrebbe mancare il tempo per fare entrare in azione il dispositivo logistico di produzione a pieno ritmo;

non si può radicalmente « affondare » — con requisizioni totali — l'organizzazione civile, in quanto proprio questa dovrà costituire — per tempo indeterminato ma probabilmente lungo e resistendo all'accanimento disgregatore avversario — la piattaforma-sostegno delle forze combattenti;

— dall'altra parte occorre attentamente considerare, oltre al fattore finanziario, il fenomeno della già citata « svalutazione operativa » cioè del rapido invecchiamento proprio dei mezzi più costosi, per effetto del continuo progresso tecnico nostro e anche avversario.

Sembra dunque chiaro come il problema delle scorte, insieme con quello della produzione trascenda ormai il campo d'azione degli Stati Maggiori e diventi onerosa responsabilità di Governo. Ciò vale anche se agli Stati Maggiori incombe l'obbligo di precisare, entro limiti abbastanza reali, i prevedibili fabbisogni delle FF. AA.

Anche da questo punto di vista appare la stretta interdipendenza esistente tra azione militare e azione politica; azioni che debbono

essere condotte con visione unitaria e alto spirito di collaborazione, avendo per unico obbiettivo la « capacità di sopravvivere », cioè di vincere.

### Il problema dei trasporti. (*Figura 3*).

Anche nel campo dei trasporti occorrono soluzioni più economiche e adeguate alla nuova situazione geopolitica. Ci limiteremo, per necessaria brevità ad accennare ai criteri di maggior rilievo che dovrebbero trovare applicazione in questo campo:

1° - La nuova realtà militare della CED, in relazione con la sua piccola massa rispetto a quella delle comunità avverse e in rap-

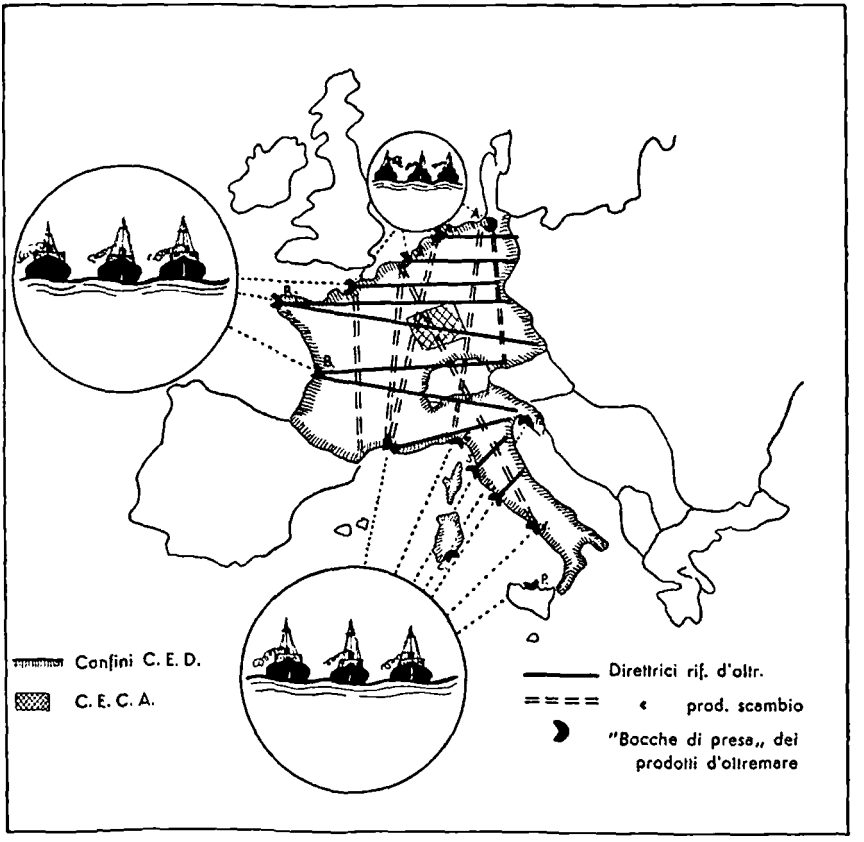



Fig. 3.

porto all'odierna facilità e intensità dei trasporti, porta logicamente, come abbiamo precedentemente accennato, alla necessità della massima sua compattezza e massima sua unificazione, in modo da poter agire effettivamente come organismo unico. Questo concetto unificatore non può non riflettersi anche nel campo dei trasporti logistici della CED.

Sotto questo punto di vista la pianificazione dei trasporti dovrebbe rispondere al concetto di ricavare dall'attuale rete ferro-stradale-fluviale un sistema con spiccatissima capacità di:

*a*) collegare in modo sicuro i vari scacchieri europei alle « bocche di presa » dei rifornimenti provenienti da oltremare;

*b*) assicurare all'interno il più razionale trasporto dei prodotti scambio europei.

Mentre l'esigenza in *a*) richiede un'organizzazione di trasporti orientata prevalentemente nel senso dei paralleli, nell'esigenza in *b*) acquistano prevalenza i trasporti diretti nel senso dei meridiani.

L'attuazione di un'organizzazione rispondente ai due suddetti criteri, faciliterà anche la necessaria armonizzazione con le esigenze poste dal comando NATO, e permetterà di conseguire, nello stesso tempo, la massima funzionalità e la massima economia.

2° - Anche in questo campo il concetto di « economicità » non dovrà essere affatto rigido. Esso dovrà invece rispondere, con la massima elasticità di organizzazione, alla elasticità nuova che ha ormai acquistato il concetto di « distanza » tra fonti di rifornimento e località da rifornire. Si deve infatti tener presente che le distanze su cui pianificava la logistica nazionale di diversi Stati membri della CED, assumono una nuova, particolare, fisionomia, dovuta ai seguenti fattori:

— posizione unitaria della CED;

— necessità, divenuta normale, di appoggiarsi a rifornimenti oltremare;

— alto grado di rendimento e di flessibilità raggiunto dal trasporto aereo (dal ponte aereo di Berlino alla lontana terra coreana o ai trasporti per l'Indocina è tutta una « caduta » progressiva del vecchio concetto di vicinanza e di lontananza!);

— necessità di « aumentare gli spazi », derivante da quella — comune a tutte le attività militari — di sfuggire o ridurre gli effetti atomici.

Questa particolare fisionomia logistico-operativa ha molte analogie — secondo noi — con quella che, fino alla prima guerra mon-

diale, venivano ad assumere — guerra durante — i territori posti oltre le teste di sbarco ferroviarie (*figura 4*).

Solo accettando i suddetti concetti sarà possibile superare gli importanti « punti morti » provocati dagli interessi nazionali, tra i quali:

— la difficoltà di affidare ad un gruppo direttivo interCED tutte le decisioni per l'inoltro dei rifornimenti dei vari Paesi CED e quindi l'autorità suprema di « manovrare » i carichi navali in relazione alle necessità « tecniche », senza riguardo cioè degli interessi prevalentemente nazionali;

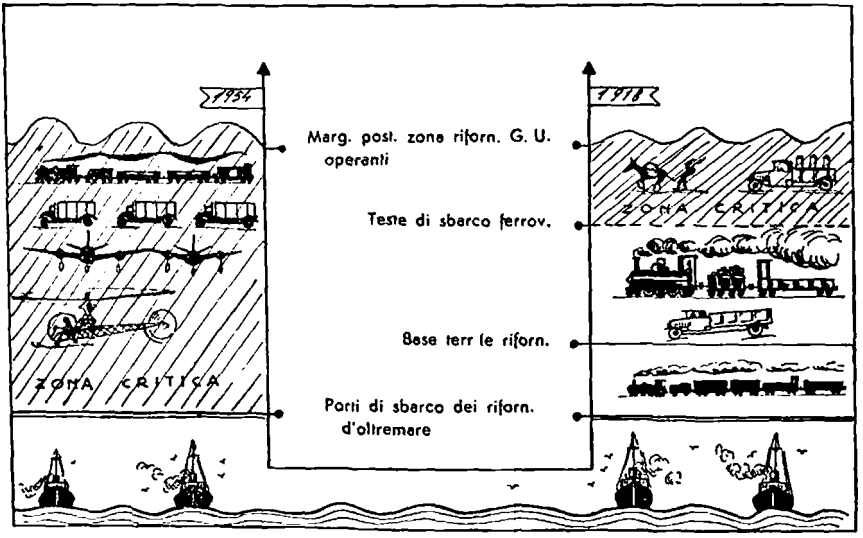



Fig. 4.

— la scelta dei « sistemi » di trasporto da applicare lungo le principali direttrici di rifornimento. In questa scelta gli interessi nazionali si scontreranno prevedibilmente con quelli CED, ossia militari, perchè è umano attendersi che ciascuna nazione tenda più volentieri a « collegare » — lasciandolo invariato — il suo proprio sistema di trasporti (che è il risultato di « assestamenti » economico-commerciali durati lunghi anni) con quello degli altri Stati membri, anzichè sottoporsi ad una pianificazione interCED laboriosa, costosa e, a prima vista, anche inquietante per gli interessi nazionali.

Le ferree esigenze di economia operativa impongono però ai militari di « bruciare le tappe » per sostituire ai sistemi convenzionali

quei trasporti che in relazione alla guerra futura appariranno i più convenienti, anche se dovessero imporre notevoli sacrifici immediati. Ed in ciò debbono essere confortati dai sicuri vantaggi, sia per il NATO sia anche dal punto di vista commerciale, che ad un certo momento compenseranno quei sacrifici.

Un esempio incoraggiante in tal senso è quello che ci viene dagli USA, dove grosse società private che gestiscono importanti ed estese reti ferroviarie non esitano a smantellare vecchie linee, impiantate in base a superate esigenze locali, per ricostruirle secondo un tracciato più consono alla moderna spinta commerciale. Tutto in omaggio al puro tornaconto economico!

Necessitano dunque soluzioni ardite, « globali » ed economiche che pongono sotto nuova luce vecchi e nuovi problemi:

— dall'Elba, dal Po, dal Reno, dal Rodano, dalla Senna, dal Danubio dovrà nascere una logistica dei fiumi, con sviluppi che potrebbero diventare impensati, in relazione alla provata, superiore capacità dei corsi d'acqua di « incassare » senza troppi danni gli effetti dell'offesa aerea;

— i moderni concetti organizzativi di « concentrazione » e « unificazione » potrebbero subire un duro colpo allorchè apparisse più economico abolire i vari grandi centri di smistamento ferroviari e rotabili così come i grossi centri logistici, diventati facili e molto redditizi bersagli per l'aviazione avversaria. Le « piccole guerre asiatiche » di Corea e di Indocina potrebbero già confermare che il criterio più economico (maggior rendimento in relazione al costo) sia oggi divenuto quello di usare zone di smistamento piccole e numerose e depositi piccoli e numerosi, onde assicurare un funzionamento sufficientemente continuo, anche se ridotto, non ostante l'azione aerea avversaria;

— lo stesso concetto di meccanizzazione dei trasporti potrebbe subire, nelle zone più avanzate, una sorprendente involuzione, corrispondente alla capacità distruttiva dei mezzi odierni. Potrà diventare, infatti, più economicamente redditizio assicurarsi, preorganizzandola, l'opera di numerose unità di lavoratori, al posto di troppe macchine, ingombranti, cioè visibili, mettendo in valore la esperienza che in merito hanno fatto i Tedeschi in Europa, gli Italiani in A. O. e i Francesi in Oriente (per restare nel campo dei Paesi CED). Occorre insomma semplificare queste attività in modo che sfuggano all'osservazione avversaria almeno nelle linee strategiche e quindi agli effetti dei missili o delle bombe atomiche tattiche;

— anche i sempre più capaci aerei da trasporto, rispondenti ad un chiaro concetto di economia commerciale, dovranno forse, nel campo logistico CED, cedere il passo ad aerei di minore capacità ma che per decollare ed atterrare non abbisognino di grandiose (e costose) infrastrutture, tanto facilmente individuabili e inutilizzabili da chi avrà interesse, fin dall'inizio delle ostilità, a farlo. L'Europa potrebbe, insomma, non trovarsi soddisfatta del rendimento di aerei tipo Globemaster O X. 99.

Un buon lavoro dunque, attende gli Stati Maggiori CED anche nel campo dei trasporti. Basti pensare che essi dovranno cercare di reagire, da un lato, alle pressioni « nazionali » e dall'altro di armonizzare i propri piani con le necessità del NATO.

### Il problema dell'organizzazione economica in generale.

E', questa, una esigenza che sovrasta e nello stesso tempo permea di sè l'intero problema logistico. E' pertanto molto difficile scegliere il « punto d'osservazione » dal quale intraprendere, sia pure a grandi linee, l'esame della questione.

Per seguire il nostro breve giro d'orizzonte, noi ricorreremo al sistema di definire anzitutto quali sono — nel problema logistico — gli obiettivi generali nei quali l'« organizzazione economica » si deve concretare e di esaminare poi, sempre molto succintamente, i particolari problemi che il raggiungimento di detti obiettivi pone.

Gli obiettivi generali da perseguire in sede di organizzazione economica potrebbero essere i seguenti (non necessariamente in ordine di precedenza):

*a*) riduzione dei fabbisogni allo stretto indispensabile, mediante l'organizzazione sempre più scientifica delle varie attività logistiche (alleggerimento, semplificazione, standardizzazione, ecc.) e il razionale impiego di tutti i mezzi disponibili in base ad una organica pianificazione;

*b*) provvista dei materiali con modalità atte a garantirne la fornitura nella qualità migliore al prezzo più economico e la perfetta rispondenza dei materiali allo scopo;

*c*) gestione e conservazione dei mezzi con la massima cura (allo scopo di aumentarne la durata della massima efficienza) e accurata organizzazione delle riparazioni e del ricupero.

Esaminiamo ora brevemente, qualche « momento » delle forze che si muovono nel quadro dell'organizzazione economica sopracitata.

*Riduzione fabbisogni.*

Viene anzitutto da chiedersi: è realistico parlare di « riduzione di fabbisogni » proprio mentre la complessità della guerra moderna tende continuamente ad aumentarli?

La riduzione di cui trattiamo si riferisce soprattutto alla necessità di seguire un criterio di economia, di freno, da attuare, più che nel diminuire ciò che già esiste, nell'evitare di accogliere altri non indispensabili carichi logistici.

Occorrerà, a nostro parere, che i Paesi CED si muovano con molta prudenza su questo terreno ed in particolare occorre che i militari resistano alle lusinghe del sistema americano del « sempre più comodo » onde evitare che vengano a tale scopo sottratte preziose ore di produzione bellica e numerose unità di trasporto destinate a più redditizia merce: armi, munizioni, carburanti!

Forse dietro alla spiegabile preoccupazione di una nazione ricca come l'America verso i suoi soldati c'è anche l'abitudine alla padronanza del cielo e cioè ad un regolare e sempre abbondante flusso di rifornimenti e anche — mi si permetta la... malignità — l'intenso desiderio dei produttori USA di vendere quanti più mezzi possibile, creando sempre nuovi bisogni, sistema ben noto nel campo commerciale!

Noi pensiamo, in omaggio al solito criterio economico che ci deve guidare, che sia, sì, compito della logistica potenziare e mantenere, attraverso opportune misure assistenziali, i valori fisici e morali dei combattenti, ma occorre tenere ben presente che un sensibile vantaggio operativo degli eserciti orientali consiste proprio nella loro ridotta entità dei bisogni, perchè ciò permette di concentrare tutti i mezzi (che sono sempre e per tutti insufficienti) sulle necessità più essenziali: meglio un pacco di munizioni di più che la radio in prima linea o il pigiama nel tascapane!

La seguente tabella, riferita al 1951, esprime in dollari il costo medio di mantenimento, per anno-soldato, in alcuni dei principali Paesi:

USA doll. 5000;
Regno Unito doll. 700;
Francia doll. 940;

Italia doll. 570;
Belgio doll. 920;
Olanda doll. 2500.

L'economia ha le sue esigenze ma è anche intollerabile e dannoso, come recenti esperienze ci insegnano, che tra eserciti alleati che proclamano di battersi per uno stesso scopo vi siano discriminazioni tra ricchi e poveri; riteniamo pertanto che il notevole « campo di variazione » dovrebbe essere colmato avendo per obbiettivo non il costo più alto e nemmeno il più basso (l'americano e l'italiano) ma un costo medio tra questi estremi.

L'adozione di tale criterio di perequazione tra gli eserciti USA e CED, ridurrebbe, nell'ambito della NATO, i fabbisogni e, in pari tempo, risponderebbe a ineluttabili esigenze di giustizia e di solidarietà.

*Standardizzazione.*

E' un'esigenza fortemente e dappertutto sentita, perchè ognuno sa che la omogeneità di armamento, equipaggiamento, infrastrutture e approvvigionamento comporta una sensibile economia nel costo di produzione, nel trasporto e nella manutenzione. E' evidente però come questa esigenza sollevi altri grossi problemi che la CED dovrà ugualmente affrontare e risolvere. Essi riguardano principalmente:

— la fissazione dei traguardi da raggiungere progressivamente nel tempo: « natura non facit saltus » e tra la teoria e l'attuazione pratica passerà molto tempo: si pensi ad es. agli interessi che vengono toccati per la scelta di un determinato tipo di autocarro o di fucile o di stoffa di cui dotare tutte le nazioni CED!

— la misura della ripartizione delle costruzioni unificate fra i vari Paesi CED e la determinazione del grado fino a cui deve essere spinta la standardizzazione in rapporto, soprattutto, alla diversità di esigenze che occorre necessariamente riconoscere ad ogni Paese CED in base ad insopprimibili diversità di carattere, di gusti, di situazione ambientale.

E' però necessario che mentre si studiano in campo CED i problemi di cui sopra, si proceda in campo nazionale, nei limiti del tornaconto economico, a quella effettiva unificazione e semplificazione dei servizi tra i Corpi armati da cui in molti Paesi si è ancora molto distanti. E' possibile che ancora i vari Corpi armati di uno Stato si facciano concorrenza, anche sul mercato internazionale, per l'acquisto di scarpe, marmellate, macchine da scrivere, matite, valvole termoioniche, lubrificanti speciali?

*Provvista, gestione e conservazione dei materiali.*

Il criterio fissato dal trattato CED (art. 104/3) « la stipulazione dei contratti deve avvenire dopo aver fatto ricorso alla concorrenza la più estesa possibile » è perfettamente intonato ai principi economici, ma occorre obiettivamente riconoscere che si concilia assai faticosamente con gli interessi nazionali degli Stati membri. Dura sarà quindi la lotta nel campo delle cosiddette « commesse », dove i potenti interessi industriali privati cercheranno di avere buon giuoco su quelli strettamente economici e militari. Pur riconoscendo la fondatezza delle preoccupazioni degli ambienti industriali di ciascuna nazione, occorre, riteniamo, trovare il modo di evitare la loro diretta ingerenza — larvata o no — sulle assegnazioni delle commesse, lasciando invece alla competenza tecnica dei militari giusto margine. E' da tener presente, in proposito, che il cosiddetto « assalto » alle commesse belliche è validamente contenuto negli Stati Uniti, dove esiste una stretta collaborazione tra Governo e industrie con lo scopo, ufficialmente riconosciuto, di abbassare i prezzi; e le FF. AA. seguono, direttamente o indirettamente le commesse stesse, eseguendo esperimenti e procedendo a variazioni anche a costruzione iniziata.

Anche in Francia avviene qualcosa di simile. Non parliamo poi dei Paesi comunisti, dove la statalizzazione ha tagliato corto ad ogni speculazione, almeno in linea teorica. Un particolare interesse in campo CED va portato anche all'esame del gradino oltre il quale cessa — per le forze armate — il tornaconto economico di non dissociare le due funzioni di « approvvigionamento » e di « manutenzione ». Problema non facile, in cui i fattori militari ed economici pongono esigenze diverse, ma i dati statistici dovrebbero apportare un notevole contributo.

## Conclusione.

Affinchè la logistica CED si traduca effettivamente in una macchina di produzione e di rifornimento ad altissimo rendimento, giuocando un ruolo fondamentale nel campo logistico del NATO, occorre che essa sia aggiornata con lo sviluppo della scienza e della tecnica odierna, oltre che intonata alle caratteristiche e capacità dell'economia CED, economia che non è quella americana nè quella sovietica, nè quella cinese: è semplicemente quella europea. Ciò deve essere tenuto presente.

Occorre riconoscere che tutto ciò comporta evidentemente un faticoso superamento di concezioni tradizionali politiche, economiche e forse anche strategiche; concezioni che, ricordiamolo, finiranno però con l'imporsi ugualmente in Europa anche senza la CED, sia perchè sono frutto incomprimibile del continuo progresso tecnico e sociale sia perchè la stessa organizzazione NATO è incamminata su questa medesima strada.

Prima di far punto vorremmo infine assicurarci che al lettore non sia rimasta la sensazione che l'impianto logistico considerato astragga, in omaggio agli aridi principi economici da noi caldeggiati, dalla viva e umana realtà sia di coloro che lo dovranno applicare sia di coloro che ne dovranno beneficiare.

Tutt'altro! Desideriamo concludere proprio con un ammonimento in questo senso. Anche nel campo logistico occorre, cioè, tener presente e valorizzare, sia pure entro ben determinati limiti, le diverse qualità, i diversi bisogni e le diverse tradizioni che caratterizzano ciascun popolo della Comunità, ben consapevoli che spetta ai valori morali, anche nell'epoca del « macchinismo », la decisione finale.

Vorremmo, insomma, che si applicasse, anche nel campo militare logistico e nella giusta misura, il concetto, profondamente umano, espresso da Benedetto Croce per indicare il dovere dell'uomo direttivo nello svolgimento della sua attività: « Agire nell'interesse superiore del Paese, un po' guardando il cielo, un po' guardando in terra »!

# IMPIEGO DI CORAZZATI

*Gen. di div. Paolo Supino*

1. - Le forze corazzate sono gli strumenti specifici di una tattica in grande scala atta ad aprire l'adito ai più importanti risultati strategici.

La proposizione costituisce la sintesi dei criteri di preparazione e d'impiego delle unità corazzate di tutti gli ordini. Rinunziare a queste aperture irretendo l'azione di carri e di semoventi sulla falsarica dell'impiego di forze ordinarie o anche di procedimenti improntati a eccessive cautele — condannabili non in quanto cautele ma in quanto eccessive — equivale a rinunziare senza contropartita a quei risultati operativi che soli ripagano fatica e spesa della preparazione di unità corazzate. Ciò vuol dire un danno certo e nessun vantaggio.

I comandanti delle unità corazzate ed i comandi superiori che le inquadrano debbono avere cura costante di non disperdere i risultati di prestazioni d'impiego eccezionali, le quali sono dovute a rendimento di macchine ma sono rese accessibili da mentalità di capi e di esecutori capaci di sfruttare a pieno le accennate prestazioni.

La mentalità dei corazzati è materiata di spunti spirituali e di fatti tecnici, meglio ancora potrebbe dirsi d'ingredienti morali e di dati di fatto pratici.

Nel quadro spirituale occorre amalgamare elementi eterogenei ed a prima impressione contrastanti come spirito aggressivo, ponderazione e preparazione accurata. Il contrasto è solo apparente perchè in effetti preparazione e ponderazione rendono attuabile e positivo l'atto audace nel quale si traduce lo spirito aggressivo.

La mente dei comandanti deve essere in grado di abbracciare nella sua intierezza quello che si potrebbe chiamare il « campo potenziale d'azione » delle loro forze, di prevedere con vivida immaginazione quanto è possibile realizzarvi, in una sintesi permanente, rapida e felice di eventi che in gran parte hanno l'impronta della loro volontà, di scegliere tra molte la linea d'azione secondo la quale, in relazione ai compiti, possono essere conseguiti i maggiori risultati coi mezzi a disposizione.

Le modalità di concezione si distaccano da quelle consuete di ogni attività operativa ordinaria per l'entità metrica delle zone di azione e per ritmi temporali di esecuzione, le une dilatate e gli altri contratti, con un effetto risultante d'intenso e talora di drammatico svolgimento di eventi che mettono alla prova facoltà anche eccezionali di prevedere e di provvedere.

In queste circostanze giuoca una funzione importante la più profonda fiducia reciproca tra i quadri, fatta di buona preparazione e di accurato lavoro d'insieme, la conoscenza approfondita delle attitudini personali di tutti gli esecutori, conoscenza che i comandanti di gruppo e di raggruppamento tattico debbono spingere sino ai comandanti delle minime unità d'impiego, la certezza di un indefettibile mordente da parte di tutti.

Chi pone mente all'effetto psicologico, conseguenza di una effettiva efficacia d'azione, che può produrre un reparto corazzato anche di modesta entità, in talune circostanze una semplice pattuglia motorizzata, che giungano all'improvviso su di un punto profondo e sensibile del dispositivo avversario, si potrà rendere conto di quel che possa ottenersi da azioni audaci largamente tentate e affidate a congrue forze, debitamente condotte e intonate a una situazione generale che le consenta e le consigli, e quale sia in generale lo spirito che deve informare gli interventi operativi dei corazzati.

Unità corazzate anche ingenti debbono procedere con lo stesso stile di spregiudicata determinatezza della pattuglia motorizzata profonda. Esse non rinunciano certamente alla sicurezza, ma sanno che questa è meglio assicurata coercendo la libertà d'azione dell'avversario con una manovra che è espressione di volontà bene orientata e decisa, quindi provvista delle premesse per imporsi, piuttosto che riducendo braccio e stile dell'operazione e subordinandola alla manovra avversaria.

Chi è obbligato a ricorrere a contromisure deve abbandonare in gran parte il proprio progetto operativo e sin dall'inizio si trova in condizioni d'inferiorità.

La migliore sicurezza è offerta da un dispositivo generale flessibile e dal sollecito raggiungimento di obiettivi importanti. I distaccamenti di sicurezza incidono in definitiva sulla consistenza della massa principale e tanto più quanto più sono numerosi. Gli atteggiamenti troppo cauti in ultima analisi spengono ogni mordente dei reparti e all'opposto accrescono le facoltà di resistenza, di ripresa e di reazione del nemico.

A quest'ordine d'idee risponde tra l'altro il concetto di sostituire un primo scaglione all'avanguardia. La questione può apparire formale; in realtà tende ad adattare alle esigenze d'impiego dei corazzati la normativa valida per le unità ordinarie. Del resto anche presso queste ultime l'avanguardia può essere rinforzata nella fase preliminare del combattimento, sino ad assumere compiti e raggiungere la consistenza di un primo scaglione.

La celerità di movimento dei corazzati può convalidare questa modalità, ma si deve tener presente che anche le forze similari avversarie sono celeri e che se l'azione si svolge rapidamente i provvedimenti di rinforzo possono risultare tardivi.

E' quindi conveniente, quando sia fondata la tendenza verso avanguardie forti, di saltare il fosso e di assegnare compiti di avanguardia a un primo scaglione, cioè a un complesso di forze permanentemente idoneo — nel quadro della fase operativa — a fronteggiare le previste esigenze.

Nei precedenti termini viene offerta una soluzione valida per i corazzati del problema permanente del contemperamento delle esigenze di sicurezza e delle esigenze di economia di forze. La sicurezza, in sosta come in movimento, può essere affidata all'opportuna articolazione della massa piuttosto che a distaccamenti speciali. L'orientamento più razionale è quello di addivenire a dispositivi idonei a far fronte in qualsiasi direzione.

Di conseguenza dispositivi di forze corazzate debbono essere in ogni circostanza bene articolati, improntati alle esigenze di un'azione dinamica, al tempo stesso tenuti strettamente alla mano.

Dinamismo delle forze, articolazione e controllo sono attributi di pregio di ogni buon dispositivo d'impiego, nessuno dei quali è di secondo piano se pure il dinamismo emerge in modo spiccato.

Innegabilmente il dinamismo deve essere un fatto psichico prima di divenire un fatto pratico. E del pari è innegabile che un reparto corazzato incrementa le proprie facoltà operative col movimento celere e ordinato e per contro le vede ridursi sino ad annullarsi praticamente quando la mobilità entra in crisi o per difficoltà ambientali o per difetto di organizzazione.

L'articolazione della massa è elemento meno critico dato che è sempre consentito di modificarla anche azione durante, facendo ricorso alle attitudini di raggruppamento rapido dei reparti meccanizzati, delle quali sono coefficienti orientamenti dottrinali, un buon addestramento e ancora un elevato dinamismo concettuale e pratico.

L'intero dispositivo deve essere tenuto alla mano perchè in un quadro unitario l'azione delle forze deve essere tanto più coordinata quanto maggiore è la libertà d'azione lasciata a ciascuna delle aliquote. La manovra complessa viene a tradursi allora in convergenza di direttrici su obiettivi profondi e il mutuo sostegno delle varie aliquote è assicurato dal coordinamento delle manovre parziali svolte da ciascuna di quelle.

2. - Le considerazioni svolte danno sostanza a talune deduzioni relative ai lineamenti generali delle operazioni di forze corazzate ed ai criteri di schieramento delle unità e G. U. dei differenti ordini.

Presso le forze corazzate la manovra può schematizzarsi in puntate violente che partono da un fronte relativamente ampio e tendono a penetrare entro il dispositivo contrapposto, successivamente evolventisi nelle penetrazioni profonde che assicurano consistenza e respiro all'operazione complessiva.

L'ampiezza relativa della fronte di partenza — relatività riferita ai fronti di G. U. ordinarie, costituite da reparti che muovono con una velocità intorno a un decimo di quella dei reparti corazzati — è consentita da una saturazione dinamica dei settori d'azione e tende ad assicurare basi convenientemente estese alla manovra, a evitare strettezze di zone accessibili ai mezzi meccanizzati e ad individuare rispondenti direttrici d'azione dei gruppi elementari di forze. Di tale caratteristica si deve tener conto nell'assegnare i settori d'azione alle singole unità.

Dalle confermate circostanze di dinamismo di reparti e di ampiezza di settori d'azione discende, e la nozione ha indubbio interesse, che il dispositivo di una G. U. corazzata di primo ordine può allontanarsi dallo schema di uno schieramento per linea, che è di stretto rigore per l'analoga G. U. ordinaria, e s'informa di frequente a uno schieramento per ala dal quale è lecito ripromettersi una migliore convergenza di direttrici, una maggiore disponibilità di comunicazioni e in generale di zone di facilitazione, infine, ed è più importante, la facoltà di procedere sull'avversario con tutte le forze disponibili al momento.

In uno schieramento per ala è inoltre meno emergente la definizione della riserva, per quanto ovviamente ne resti integra la funzione, dato che è consentito di considerare di volta in volta di riserva quelle forze che al momento risultano meno impegnate e che pertanto possono essere distratte all'occorrenza da incombenze che è scorretto considerare di secondo piano.

Nel quadro delle minori unità miste lo schieramento può essere secondo i casi per linea o per ala, il primo corrispondente all'impiego dei reparti su di un'unica direzione d'azione, il secondo all'impiego su direzioni distinte.

Nel senso opposto della gerarchia di unità, le G. U. corazzate di ordine superiore — e sono quelle di 2° ordine, costituite da una G. U. di 1° ordine corazzata e da una o due G. U. di 1° ordine motorizzate, e quelle di 3° ordine o G. U. complesse — operano con le G. U. dipendenti schierate secondo circostanze per linea o per ala.

In generale è opportuno, sinchè restano uniformi le condizioni fatte dai terreni d'impiego, che ogni schiera di G. U. sia omogenea, ciò che si traduce in uno schieramento per ala delle G. U. di 2° ordine e in uno schieramento per linea delle G. U. di 1° ordine. In altre circostanze, i settori di azione più intensa sono affidati a G. U. di 1° ordine corazzate e quelli di collegamento operativo a G. U. di 1° ordine ordinarie o speciali (ad esempio, alpine se si tratta di terreno di montagna).

Le G. U. corazzate vengono schierate in 1ª schiera ogni qual volta compiti e situazione esigono e consentono un'azione di forza, profonda e spedita.

Modalità corrente d'intervento delle forze corazzate è, rotta la fronte dello schieramento avversario, penetrare in profondità e seminare disorganizzazione e panico tra i reparti meno solidi delle retrovie nemiche, in particolare le unità addette ai comandi e le unità dei servizi a tergo delle G. U. in linea.

Un'audacia spiccata e una grande spregiudicatezza sono all'ordine del giorno, ma i risultati che possono essere raggiunti ripagano ampiamente ogni rischio e sono preparazione di pregio di ogni ulteriore sviluppo.

3. - Scendendo dal generale al particolare, il fatto concettualmente più determinante nell'impiego di forze corazzate non è la protezione immediata di cui queste fruiscono nei riguardi del fuoco avversario, bensì il loro dinamismo, cioè non la corazza ma la meccanizzazione dell'armamento.

Il fattore corazza non deve essere sopravalutato, perchè la ricerca di una protezione assoluta, d'altronde illusoria, conduce a un deprecabile gigantismo dei corazzati del quale non sono mancati esempi in passato, subito respinti alla prova pratica dei fatti. Senza rinunziare alla protezione, che peraltro è da richiedere tanto a spessori di

corazze quanto a sagome ridotte ed a profili sfuggenti, è la meccanizzazione di un armamento potente che assicura la capacità combattiva dei reparti corazzati.

Una fase nettamente statica è sempre negativa per forze corazzate. E pertanto nelle stesse situazioni difensive, nelle quali è giuocoforza attendere l'urto dell'avversario laddove il difensore ha deciso di accettare la battaglia difensiva, solo un'aliquota di una G. U. corazzata assume un atteggiamento statico — affidato di regola a una parte della fanteria corazzata e dei semoventi c. c. a presidio di una posizione d'arresto —; invece, la maggior parte della G. U. resta in potenza in una posizione d'attesa dispersa per l'intervento nella battaglia secondo spirito ed esigenze di rendimento tattico delle corrispondenti unità.

Il dinamismo dei mezzi è valorizzato da un dinamismo concettuale dei comandanti di tutti i gradi, che si manifesta nell'audacia spiccata e nella spregiudicatezza delle quali si è già fatto cenno.

Audacia e spregiudicatezza vogliono dire accettazione dei rischi che comporta innegabilmente un impiego improntato a tali caratteristiche. Si è già fatto riferimento a un campo potenziale d'azione nel quale sono da ricercare le linee d'azione di rendimento più elevato, da seguire malgrado le alee che esse comportano. L'asserto è conforme alla tesi che i rischi eventuali non debbono mai costituire rèmora e ancor meno interdizione assoluta, poichè non si raggiungono risultati importanti senza correre qualche rischio, bensì debbono essere valutati per provvedere alla parata efficace e tempestiva.

A conforto di quest'ordine d'idee vale nel campo tecnico la sensibilità acuta di quel che le unità corazzate possono dare in un determinato ambiente operativo. Su tale base si imposta un giuoco complesso di riflessi concettuali tra previsioni e dati di fatto dal quale deriva, come fatto producente d'innegabile importanza, un costante aggiornamento di disposizioni esecutive e la conseguente permanente aderenza dell'azione a situazioni in evoluzione.

Altro requisito è la graduazione dei compiti in immediati e successivi, secondo una discriminazione e distribuzione di atti nello spazio e nel tempo che deve rispondere a una programmazione ben definita nei suoi elementi basilari ed elastica invece nei particolari, che quindi è possibile precisare a ragion veduta alla luce degli avvenimenti e in vista del perseguimento degli obiettivi di quella tattica su grande scala della quale si è già fatto cenno.

Attitudine redditizia costante è quella di vedere grande, che si traduce nell'assegnazione di compiti corrispondenti all'impegno di forze costose ma di grande rendimento. Quando s'impegnano i corazzati i risultati debbono essere decisivi. Contentarsi del poco è sprecare l'ingente capacità combattiva che essi in definitiva condensano, perchè ogni loro atto tattico comporta una usura difficile a sanare, usura di un materiale prezioso e usura di personale esperto e di lunga preparazione.

In pratica il perseguimento di risultati decisivi si traduce nel passaggio rapido da un obiettivo importante a uno ancora più importante da compiere appena se ne manifestano le circostanze propizie.

Sarebbe disdicevole di quadri corazzati degni di questo nome e per di più atto imperdonabile lasciare sfuggire le buone occasioni in luogo di coglierle al loro primo manifestarsi: si tratta di momenti fuggenti che non si presentano due volte e che sono colti soltanto da chi, oltre ad avere la facoltà di avvertirli, facoltà fatta di preparazione professionale accurata e di mente pronta a ritenere gli aspetti essenziali di fatti complessi, ha anche predisposto le pedine di un proprio giuoco operativo in guisa da potere rapidamente intessere ogni nuovo motivo sulla vecchia trama.

Si è detto atto imperdonabile; in realtà si dovrebbe dire atto colpevole. Ogni buona occasione perduta è doppiamente perduta quando al danno di ciò che è perduto si aggiunge il vantaggio per l'avversario.

Questa opera incessante di perseguimento degli esiti più importanti esige una spiccata flessibilità di dispositivi di forze, reparti di tutti i gradi molto alla mano per effetto di un ottimo collegamento materiale e spirituale, un'attitudine alla cooperazione tattica maturata nei buoni addestramenti del tempo di pace e sostanziata da spirito di sacrificio di singoli e di unità, un senso di assistenza costante e reciproca da parte di tutte le unità combattenti e dei servizi rivolto a evitare che prendano consistenza situazioni tali da inflettere il mordente e da sminuire o peggio ancora annullare i risultati operativi ripromessi.

4. - Situazioni negative possono avere duplice origine: oltre che dall'azione del nemico, e il fatto è comune con le truppe di qualsiasi arma e specialità, da crisi di funzione di comando e tecniche che nell'ambiente particolare possono risultare molto gravi.

Le crisi di funzione di comando hanno causali psichiche o di collegamento materiale. Queste ultime possono essere fatte rientrare tra le causali tecniche.

Le eventuali crisi psichiche non riguardano il tema assunto. Qui basterà ricordare che per comandare unità corazzate occorrono fisici temprati, nervi a posto, una sicura capacità d'impiego sostanziata da competenza professionale, conoscenza di materiali ed esperienze di impiego.

L'esperienza d'impiego si forma con l'impiego: in pace, con la partecipazione alle esercitazioni dei reparti, dei quali si vengono ad apprezzare in tali termini prestazioni e servitù sino a fare dell'apprezzamento una seconda natura.

Reparti corazzati debbono essere affidati a quadri di valore. La tesi è valida per qualsiasi forza armata e non è il caso di redigere una scala di meriti relativi per determinate armi o specialità in vista di un trattamento preferenziale. Ma non si deve trascurare il fatto che un'azione di comando improntata a faciloneria, incompetenza e imprevidenza è particolarmente esiziale per le forze corazzate, dato che può mettere rapidamente a terra reparti di un considerevole valore operativo che in altre mani darebbero un pieno, elevato contributo.

Per evitare crisi tecniche provvede un'accurata e costante manutenzione dei mezzi, valorizzata da una vigilante azione di prevenzione e da interventi efficaci e solleciti in caso di avarie.

I mezzi corazzati sono macchine complesse sotto il triplice aspetto di scafo, motore e organi di movimento, di armamento e di mezzi di collegamento. Le tre categorie di materiali hanno esigenze specifiche di impiego e di manutenzione che debbono essere soddisfatte in modo costante e intelligente.

La rottura di un perno di connettore di maglia di un cingolo, di per sè incidente banale che può verificarsi anche in movimenti lontani dal nemico, immobilizza un carro o un semovente; la sostituzione di un perno, se sono disponibili ricambio e attrezzatura di lavoro, è questione di meno di un'ora; se quelle mancano, non può aver corso e il carro o il semovente restano inutilizzabili.

Di conseguenza non è mai eccessiva la diligenza posta nel predisporre interventi nel caso di avarie, interventi che risulteranno rispondenti se avranno luogo nel luogo e nel momento in cui occorrono.

Le macchine debbono essere alimentate. L'alimento dei motori è una severa incombenza data l'entità dei consumi singoli e complessivi. Una crisi di alimentazione arresta irrimediabilmente una G. U. corazzata, più rapidamente di qualsiasi azione avversaria diretta sui mezzi.

In ogni fase operativa è giuocoforza risolvere adeguatamente il problema dei servizi di combattimento, dimensionandoli ai tempi effettivi richiesti dalle modalità di funzionamento che è consentito adottare e collocandoli opportunamente nei periodi di stasi operativa per rendere possibile la ripresa delle operazioni al tempo e luogo prestabiliti.

Da una buona organizzazione e una costante funzionalità dei servizi dipende che questi siano la molla che dà la spinta per l'impiego più redditizio; in caso contrario, i servizi sono la palla al piede che coercisce e anche annulla ogni rendimento operativo.

5. - Gruppo e raggruppamento tattico sono termini correnti presso le forze corazzate, usati ampiamente anche nel presente testo. Le G. U. corazzate agiscono infatti di regola per raggruppamenti e gruppi tattici. Peraltro la tesi non è incontroversa perchè vi è chi sostiene che in determinate circostanze si tratta di colonne e non di raggruppamenti tattici.

Secondo la terminologia organica raggruppamento sta a indicare una riunione di forze non omogenee in contrapposto a reggimento, i cui reparti presentano omogeneità assoluta, almeno se riferita all'appartenenza a un'arma determinata, come è assoluta, sotto lo stesso punto di vista, la omogeneità di una colonna.

Dal punto di vista dell'ordinamento, raggruppamenti e gruppi non sono di necessità complessi di forze permanenti.

Infine, e stavolta partendo da un punto di vista tattico, la riunione di più unità di varie armi in un gruppo o in un raggruppamento tattico risponde a un dosamento di forze conforme a un determinato caso d'impiego, concetto che ribadisce la caratteristica di complessi di forze temporanei.

In dipendenza delle premesse fatte, gruppi e raggruppamenti tattici sono, per quanto ha tratto alle caratteristiche differenziali, riunioni di unità di varie armi cui si addiviene in vista di un compito particolare (ciò che importa l'assegnazione di un compito di manovra « in proprio »), procedendo in pari tempo a un decentramento temporaneo di comando che dà luogo a un'azione semplice-

mente coordinata da parte del comando superiore, in luogo di una azione strettamente inquadrata.

D'altra parte non si considera decisivo l'eventuale decentramento di artiglierie, dato che la considerevole potenza dell'armamento della fanteria corazzata e dei carri non rende il provvedimento indispensabile anche nei casi nei quali si ha a che fare tipicamente con gruppi e con raggruppamenti tattici.

Di qui la legittimità della norma sopra enunciata che « le G. U. corazzate agiscono di regola per raggruppamenti e gruppi tattici ». E deve ritenersi un caso del tutto eccezionale che in questo quadro si sia in presenza di colonne di attacco, caso da riferire a un settore molto ristretto e ad una manovra inquadrata e strettamente unitaria, tanto più che l'uso del termine « colonna » non risponde a necessità imprescindibili.

La costituzione temporanea dei raggruppamenti tattici, che in pratica si traduce nella modificazione del loro dosamento a ragion veduta, cioè secondo circostanze di fatto, non esclude la precostituzione dei comandi che debbono inquadrarli. Anzi i comandi di raggruppamento e di gruppo tattico acquistano con la precostituzione le condizioni di addestramento e di affiatamento del personale e di predisposizione dei mezzi di trasporto e di collegamento occorrenti per il loro funzionamento.

Un'ultima questione è data dalle modalità di articolazione dei raggruppamenti, che secondo taluni indirizzi si vorrebbero ripartiti sistematicamente in gruppi e questi in sottogruppi.

E' da ritenere che raggruppamenti e gruppi tattici, distinti come è noto in base all'entità gerarchica dei reparti principali costituenti, rispettivamente dell'ordine del battaglione e della compagnia, si articolino gli uni in 1°, 2° ed eventualmente 3° scaglione, gli altri in reparti avanzati e in reparti di rincalzo.

Peraltro non è da escludere la circostanza che due o più gruppi tattici possano costituire raggruppamento, quando la funzione di comando sia assolta nei riguardi dei gruppi dipendenti con le modalità già indicate per il comando di G. U. nei riguardi dei raggruppamenti.

6. - La manovra dei mezzi corazzati presenta linee di una inconfondibile originalità. I mezzi corazzati sono senza eccezione armi potenti la cui potenza è esaltata mercè una meccanizzazione totale. Facendo quindi riferimento a un potenziale operativo, rappresentano la più elevata concentrazione di questo potenziale.

Se la manovra consiste in linea schematica nel concentrare su di un dispositivo avversario un fuoco soverchiante, la celerità del movimento e la potenza dell'armamento fanno delle forze corazzate gli strumenti di elezione della manovra moderna perchè senza contrasto sono i più redditizi.

La manovra, in potenza sinchè non viene posta in atto, diviene attuale quando è in corso. Ma anche allo stadio potenziale essa esplica effetti importanti se pure mediati; per cogliere questi effetti deve essere tradotta in atto senza precipitazione.

Nella precedente proposizione deve vedersi un altro motivo, in aggiunta a quelli già accennati (n. 2), per un intervento meditato, a ragion veduta delle forze corazzate nella battaglia. La norma è semplice: l'intervento deve avvenire nel momento più opportuno.

Dal loro primo apparire all'orizzonte del campo di battaglia per tutta la durata della fase operativa le forze corazzate esercitano una potente azione di vincolo sulla manovra avversaria, che si raccoglie per pararne il colpo. Questo è vibrato o quando compaiono le forze similari nemiche, per spazzarle dal campo, o quando l'avversario entra in crisi, per accelerarla e completarla. Le due eventualità non si escludono perchè anche l'altra parte giuocherà a ragione veduta una delle carte più importanti che ha in mano; in genere si succedono nel tempo e nello spazio.

E' quindi logico che, poichè sono questi gli scopi ed i lineamenti generali del combattimento dei corazzati, le forze corrispondenti una volta lanciate sviluppino la propria azione nella maniera più celere e più decisa. Intervento meditato, azione risoluta. Il quadro generale è quello di cariche poderose che demoliscono ogni resistenza e si riannodano su zone di raccolta a tergo di obiettivi importanti, per riprendere lena e penetrare ancora più addentro. I tempi sono serrati e le operazioni improntate a un ritmo di deciso dinamismo.

Se gli sviluppi operativi conformi alle linee accennate hanno successo, non resta all'avversario che cedere terreno per riordinarsi su posizioni più lontane, esercitando nel contempo tutte le azioni di frenaggio tentabili con uno sfruttamento ad oltranza di zone di ostacolo, di appigli tattici e d'interventi decisi di reparti di retroguardia.

Peraltro non sempre l'azione, anche quando è favorita dal successo, è decisiva al primo impeto. Anche l'avversario manovra e le forze corazzate contrapposte cozzano le une contro le altre. L'eventualità di questo urto deve essere tenuta presente. La battaglia tra

forze corazzate non è mai un episodio semplice al termine del quale tutto è deciso, sia a favore, sia contro. In particolare la carica dei corazzati non deve mai essere una carica senza ritorno. Se gli obiettivi contesi non sono stati raggiunti non si deve nè insistere, nè desistere; conviene tentare un secondo slancio da imbastire in migliori condizioni, per conseguire risultati più completi.

I reparti carristi ripiegano senza precipitazione coi pezzi puntati sul nemico, sotto l'efficace protezione di tutte le armi cooperanti, in particolare dell'artiglieria e dei mortai medi e pesanti, per portarsi dietro una posizione di arresto sulla quale conducono i carri avversari, svelandola all'ultimo momento.

Al suo coperto si riordinano e intanto le forze corazzate nemiche sono soggette alla usura di tiri controcarro che le hanno debitamente inquadrate. L'azione di usura che una posizione d'arresto può esplicare è considerevole e deve essere sfruttato sistematicamente come una delle modalità più efficaci, in aggiunta al fuoco dei carri, per fare tracollare la bilancia delle sorti ancora incerta.

Colpito duramente da un fuoco sferrato da distanze ravvicinate, l'azione avversaria diviene irresoluta, vacilla, deve sottrarsi pena la distruzione. Ogni incertezza è pagata con gravi perdite.

Le unità corazzate, riprese alla mano e all'occorrenza rifornite, effettuano la sortita e vibrano un nuovo colpo.

7. - I precedenti lineamenti costituiscono soltanto una trama che intende schematizzare una vicenda in realtà assai complessa per darne una visione sintetica ed espressiva, vicenda che nei fatti si frammenta in episodi locali dalla cui risultante complessiva esce l'esito finale di una fase tattica d'innegabile importanza per tutta l'economia della battaglia.

Per di più non fanno riferimento di necessità a un combattimento nettamente offensivo o nettamente difensivo. A parte il fatto che una precisa discriminazione in questo senso non è nè possibile nè assolutamente necessaria, poichè ogni battaglia è variamente intessuta di fasi difensive, offensive e controffensive, è più che ovvio il concetto di inserire in ogni atto disposizioni cautelative le quali hanno inoltre il vantaggio di non distogliere forze all'azione dinamica, perchè assolte da fanteria corazzata e da semoventi c. c. a presidio di posizioni d'arresto.

Date le importanti funzioni loro affidate, cui è da aggiungere il compito di proteggere gli schieramenti d'artiglieria corazzata, esse

debbono essere previste con quelle modalità che ne assicurino il funzionamento al momento del bisogno.

Sotto questo punto di vista, e senza che la previsione imponga coercizione al dinamismo generale dell'azione, tanto le unità di fanteria corazzata quanto quelle d'artiglieria corazzata dovranno procedere da zona a zona di schieramento e costituiranno di regola il primo scaglione dei raggruppamenti di 1ª schiera nei quali si articola la G. U. corazzata, precedendo le unità carriste. Il loro movimento procederà con le modalità che consentano di potere all'occorrenza schierarsi rapidamente e compiere tempestivamente gli atti tecnici che sono indispensabili per assicurare l'organizzazione elementare del fuoco, con particolare riguardo alle esigenze delle unità d'impiego d'artiglieria.

Il 1° scaglione procede a sua volta preceduto dai plotoni da ricognizione della fanteria corazzata e dei carristi ed è seguito da un 2° ed eventualmente da un 3° scaglione dei mezzi corazzati più potenti: i battaglioni carri.

Questo dispositivo di combattimento *standard* non è la rinuncia aprioristica alla soluzione « carri avanti » che si impone quando la situazione consiglia di mettere a profitto la più elevata potenza d'urto dei carri: i carri possono sempre passare avanti quando occorre.

E' invece una soluzione prudenziale che tende a creare per ogni evenienza un solido perno di manovra per un'azione d'insieme che ha il proprio elemento di decisione nei battaglioni carri e che non infirma l'azione di quest'ultimi i quali, come si è detto, possono ad ogni momento assumere la funzione di scaglione avanzato procedendo sui fianchi o tra gli intervalli delle unità di fanteria e di artiglieria corazzate.

Essa è inoltre la logica conseguenza della constatazione che i tempi di schieramento della fanteria e dell'artiglieria corazzate, per quanto ridotti in confronto dei tempi di schieramento delle unità similari ordinarie, non sono mai trascurabili e d'altra parte non debbono essere poste in crisi azioni di cooperazione proprio nel momento nel quale divengono più necessarie.

Nei tempi di schieramento accennati debbono essere conteggiati i tempi per le operazioni elementari d'organizzazione del fuoco, di entità crescente passando dai reparti di fanteria a quelli d'artiglieria, includendo nel termine « organizzazione del fuoco » il modesto lavoro di triangolazione topografica e d'inquadramento speditivo degli obiettivi in difetto del quale non solo le azioni di appoggio, ma an-

che quelle di accompagnamento e di arresto non raggiungono la tempestività e l'aderenza che sono indispensabili.

8. - L'intervento nella battaglia di forze corazzate, siano le G. U. corrispondenti isolate o inquadrate, solleva complessi problemi di movimento e di accordi preliminari con le G. U. ordinarie a contatto col nemico perchè importa la utilizzazione di una rete stradale già congestionata come retrovia di G. U. impegnate e le predisposizioni per l'attraversamento dello schieramento delle forze amiche, nonchè, in genere, gli atti occorrenti per eventuali azioni di concorso da parte delle G. U. schierate.

Inoltre sono di norma disposizioni intese a facilitare il movimento sul terreno compreso tra le basi di partenza e gli obiettivi normali ed eventuali.

L'argomento è ponderoso e poichè deve riferirsi a circostanze locali che assumono spesso considerevole peso non si presta per una trattazione generica. Qui basterà accennare al fatto che una organizzazione del movimento stradale è di stretta necessità e lo è in modo particolare quando per esigenze di manovra la G. U. corazzata che entra in azione sia stata preceduta da G. U. ordinarie o motorizzate, ad esempio in funzione di rottura di una sistemazione avversaria consistente.

E' stato constatato in guerra che le colonne di truppe e di servizi su mezzi a ruote che ingombrano le strade possono costituire in molte circostanze gravi « *handicap* » per l'affluenza, lo schieramento e l'alimentazione della battaglia delle forze corazzate, sino a creare per queste ultime vere condizioni di crisi (1).

I fatti assumono ancor maggiore rilievo tecnico-operativo quando si tratti del movimento oltre la fronte iniziale di battaglia, vale a dire del movimento sul terreno che è stato teatro delle operazioni immediatamente precedenti l'intervento delle forze corazzate.

Quivi giuocano parti diverse, ma in effetti cospiranti a costituire condizioni di difficoltà e talora di vera interdizione, la presenza delle forze amiche, l'azione del nemico e la partecipazione, supposta soltanto passiva, delle popolazioni civili.

---

(1) Cfr. Gen. H. Guderian in *Panzer Leader* (pag. 147): « *The panzer generals knew from experience in France what happens when the other system is employed: at the critical moment of succes the roads are covered with the endless, low-moving, horse-drawn columns of the infantry divisions and the panzer as a result are blocked and slowed up* ».

Per quanto riguarda le difficoltà che provengono dalla presenza delle forze amiche, quantunque a prima analisi possa ritenersi soluzione conforme la specializzazione di itinerari e in genere l'adozione di procedimenti organizzativi del movimento stradale, di norma sarà conveniente, attesa l'eventualità molto probabile di interruzioni e di distruzioni talora massicce, che le forze corazzate rinunzino alle strade per dare corso a movimenti su itinerari attraverso campagna.

Per quanto riguarda l'azione del nemico, essa è da prevedere in resistenze sporadiche, in agguati, in combattimenti di frenaggio, in azioni controffensive con un crescendo di reazioni che è funzione di piani operativi, di circostanze ambientali e di condizioni morali dei reparti combattenti.

Infine per ciò che concerne la partecipazione delle popolazioni civili, nel quadro della ipotesi, questa si può manifestare essenzialmente sotto la forma di ingorghi delle strade da parte di profughi che abbandonano le zone più tormentate dalla guerra i cui mezzi di trasporto e suppellettili si aggiungono ai relitti abbandonati dai reparti avversari in ripiegamento.

Gli itinerari delle forze corazzate saranno costituiti da fasci di piste a cavallo degli assi stradali operativamente più importanti, in conformità di progetti predisposti e adattati sul terreno ad opera dei reparti di ricognizione e dei reparti pionieri che affiancano questi ultimi. Le prime tracce saranno segnate dai reparti più avanzati; successivamente saranno raddoppiate, moltiplicate e perfezionate con particolare riguardo ai passaggi di ostacoli mediante accessi, guadi, ecc.

Itinerari e utilizzazione d'itinerari saranno improntati a un dispositivo generale aperto e aderente alla manovra in atto e sempre più adattati alle esigenze di movimento celere a mano a mano che si discende nell'ordine dei reparti e che si procede dalla fronte verso le unità arretrate, cioè dai primi ai secondi e ai terzi scaglioni.

9. - Sin dalle sue prime affermazioni, la tecnica d'impiego delle forze corazzate ha largamente beneficiato del concorso di mezzi aerei sotto l'aspetto di copertura aerea del campo di battaglia, di appoggio indiretto e diretto e di esplorazione aerea.

L'importanza del contributo delle forze aeree ha superato il campo tattico ed è per assumere tale rilievo da suggerire l'organizzazione di unità complesse aeroterrestri sotto la forma generale di unità motocorazzate terrestri operanti in concorso con unità aerotrasportate e avioportate, integrate da unità di forze aeree.

La definizione delle modalità organizzative e delle possibilità tattiche e strategiche di G. U. complesse del genere è stata oggetto di apposito studio in altra sede (1).

Nel quadro operativo di G. U. corazzate è sufficiente trattare le modalità d'intervento di un concorso aereo che peraltro, anche in tali forme, riveste tutte le caratteristiche di una necessità imprescindibile perchè capace di completare in modo insostituibile le facoltà operative delle forze in questione.

Il concorso dell'aviazione deve essere aderente alle esigenze di fatto e pertanto, pur dando corso ad accordi e programmi preventivi accurati per l'orientamento di tutti su quel che si può e si deve chiedere e su quel che si otterrà in ciascun caso concreto, deve informarsi a una flessibilità di esecuzione la quale consenta di avere le azioni esplorative e di fuoco aereo nei luoghi e nei momenti opportuni in stretta relazione con la contemporanea azione e situazione delle forze terrestri. Naturalmente il concorso deve esaltare gli accennati attributi di aderenza quando si esplichi come appoggio diretto, il quale è perfettamente orientato da ufficiali di aeronautica distaccati presso i comandi delle G. U. corazzate interessate e, all'occorrenza, presso comandi di ragruppamenti tattici.

Compito di questi ufficiali è, nei riguardi delle unità terrestri, di segnalare ai quadri di terra possibilità, facoltà effettive e forme d'intervento delle unità aeree; di collaborare nella compilazione delle richieste relative e di provvedere al loro recapito ai comandi aeronautica che inquadrano le unità aeree di concorso; nei riguardi delle formazioni in volo, di guidarle sugli obiettivi e di vigilare sulla sicurezza tecnica dei reparti amici.

E' peraltro doveroso affermare che, allo stato attuale dei fatti, il concorso aereo è più redditizio perchè più conforme al braccio e alle prestazioni complessive delle unità aeree quando si svolge come appoggio indiretto e come copertura aerea del campo di battaglia.

L'appoggio indiretto prolunga il braccio delle armi terrestri, prepara il terreno in profondità per gli sviluppi operativi in corso, la copertura aerea, con una modalità d'impiego del tutto conforme all'impiego autonomo dei mezzi pure in un quadro d'insieme [illegible] vincolo molto lato fa sentire ai combattenti di terra tutto l'appoggio materiale e il conforto morale dei compagni combattenti nell'aria.

(1) Cfr. Gen. P. Supino: *Grandi unità corazzate e grandi unità aeree*. Riv. Militare, n. 3, 1954.

# UN PROBLEMA CHE S'IMPONE: CONCEPIRE UNA NUOVA DOTTRINA *

*Magg. d'art. Andrea Cucino*

La realizzazione dei mezzi atomici tattici ha posto agli Stati Maggiori di tutti gli eserciti del mondo il difficile problema di valutarne l'incidenza sulla tattica e sugli ordinamenti militari.

Impiegata alla fine della guerra e considerata nell'immediato dopoguerra come un mezzo d'offesa essenzialmente strategico, la bomba atomica non ha esercitato alcuna rilevante influenza sulle dottrine tattiche del dopoguerra e sui relativi ordinamenti. Il tutto si è esaurito nella sterile polemica tra i profeti della guerra « premi bottone » e qualche strenuo difensore del « nulla di nuovo » irremovibilmente legato ad un inerte immobilismo.

Intanto i tecnici atomici, nel silenzio dei loro laboratori e nelle aree desolate dei loro campi sperimentali, continuavano la vertiginosa corsa verso la realizzazione di quei nuovi mezzi che forse imporranno una rivoluzione alla condotta della guerra, in terra, in mare e nel cielo.

Nel dopoguerra la parola d'ordine è stata una sola: *concentrazione*. Ad essa sono stati informati dottrine e regolamenti, piani e addestramento, logistica e ordinamenti.

Dinanzi alla micidiale potenza dei mezzi atomici, una nuova formula è stata coniata: *dispersione*. Ma una parola non è un esercito. Non è nemmeno il nocciolo di una dottrina o di un principio. La guerra, nella sua tragica concretezza, è il più positivo dei fenomeni umani. Concentrazione, dispersione e simili formule restano vaghe espressioni di astratti concetti se ad esse non corrispondono una tattica, una logistica e un ordinamento che diano un concreto significato ad una raggiunta armonia tra visione spaziale della battaglia e potenza distruttrice dei mezzi impiegati.

* I dati tecnici riportati nell'articolo sono stati per la maggior parte desunti dal libro del col. REINHARDT e ten. col. KINTNER: *Atomic weapons in land combat*. ed 1953.

La nostra epoca è caratterizzata da uno squilibrio tra il ritmo del progresso tecnico e quello dell'adeguamento degli organismi militari ai nuovi mezzi realizzati, il che offre agli antimilitaristi un incentivo a quella facile ironia basata sul contrasto tra tecnici civili che offrono i mezzi per sviluppare la guerra del futuro e i tecnici militari che si attardano ad organizzare la guerra del passato.

La verità è che le forze armate moderne sono organismi estremamente complessi e un'innovazione in una branca comporta una complessa revisione in tutti gli altri campi, il che richiede studi profondi, straordinari sforzi organizzativi, nonchè rilevanti oneri economici.

Tuttavia, le classi dirigenti militari devono avere la chiara coscienza che, a volte, il citato squilibrio è anche la conseguenza della lentezza con la quale in esse si affermano le nuove idee. La rigidezza più o meno intrinseca alla loro organizzazione gerarchica e la *routine* — vero tarlo roditore delle facoltà inventive — non rappresentano un efficace comburente per l'alimentazione della fiamma creatrice, perchè è verità inconfutabile che la dinamica delle idee tende ad uniformarsi alla dinamica degli uomini direttivi.

Così, per esempio, i grandiosi successi delle G. U. corazzate germaniche all'inizio del secondo conflitto mondiale furono essenzialmente il frutto dell'opera di pochi preveggenti che, con costanza d'apostoli, seppero accendere entusiasmi e consensi in molti giovani, malgrado la ostilità della maggior parte delle gerarchie tradizionaliste.

Abbiamo voluto richiamare questo precedente unicamente perchè esso sia un incentivo per tutti gli ufficiali di qualsiasi grado e di qualsiasi categoria ad affrontare i problemi connessi ai mezzi atomici senza pregiudizi, senza particolarismi d'arma e senza falsi tradizionalismi (la vera tradizione evolve lentamente nella forma ma rapidamente nella sostanza).

Perciò ci accingiamo a dare il nostro modesto contributo.

* * *

I mezzi atomici sono ormai una famiglia, dal proietto del cannone da 280 alla bomba da 200 KT (1).

Tuttavia, vi è la tendenza a basare gli studi sui dati di efficacia della bomba da 20 KT (tipo Hiroshima). E questo indirizzo non è

(1) Un KT è equivalente alla potenza di 1000 t di alto esplosivo.

frutto di convenzione, ma prevedibilmente risponde anche ad una convenienza tecnico-economica, in quanto l'aumento di potenza non incrementa in proporzione il raggio di efficacia. Infatti, il raggio di efficacia varia:

— per l'effetto di scoppio: secondo la radice cubica della potenza della bomba. Per esempio $R_{160\,kt} = 2\ R_{20\,kt}$;

— per l'effetto di calore: secondo la radice quadrata della potenza della bomba. Per esempio $R_{80\,kt} = 2\ R_{20\,kt}$;

— per l'effetto delle radiazioni: secondo una funzione molto complessa. Approssimativamente, raddoppiando la potenza della bomba, il raggio di efficacia delle radiazioni aumenta solo del 10%.

Nel campo tattico, un aumento del raggio di efficacia ottenuto con l'incremento della potenza violerebbe il principio dell'economia, perchè difficilmente si troverebbero obiettivi rimunerativi.

Pertanto, svilupperemo lo studio riferendoci essenzialmente alla bomba da 20 KT che *per scoppi in aria* (*circa* 600 *m dal suolo*) *e personale allo scoperto,* ha i seguenti raggi di efficacia:

— radiazioni: 1200 m,

— effetto di scoppio: 2000 m,

— effetto del calore: 2700 m.

*Innanzi tutto va decisamente attenuata, e nel campo tattico e soprattutto nel campo psicologico, il pericolo delle radiazioni la cui efficacia è stata in passato esagerata.* In realtà, chi si trova nel raggio letale delle radiazioni riceve un'offesa mortale anche dagli altri due effetti.

Per quanto riguarda le offese delle radiazioni residue o indotte, allorchè le truppe dell'attacco o della difesa arrivano sulla zona colpita:

— per scoppi in aria: non vi è alcun pericolo;

per scoppi al suolo o sottosuolo: i dati non sono stati ancora liberati dal vincolo del segreto ma si ritiene che, fuori del cratere, le radiazioni d'intensità letale durino poco (si tratta di ore piuttosto che di giorni).

*E' possibile sfruttare un attacco atomico per incidere sull'area bombardata con un aviosbarco.* Nessun pericolo di radiazioni se lo scoppio avviene in aria. Nessuna perturbazione impedisce il sorvolo dell'area colpita. Sopra il punto *O* (1), l'area sarà sufficientemente

(1) Intersezione della verticale dello scoppio col terreno.

tranquilla per paracadutare e trasportare con elicotteri unità d'avio-sbarco 10-30 minuti dopo lo scoppio.

Per scoppi in aria, lo sconvolgimento operato sul terreno e le distruzioni sulle strade non sono rilevanti in campo aperto; sono notevoli, ovviamente, in un centro abitato. Gli scoppi al suolo o sottosuolo possono provocare interruzioni che richiedono molto tempo per essere riparate. specie se effettuate su strade o corridoi di obbligato passaggio. Va anche rilevato che i raggi di efficacia per tali scoppi, benchè non ancora noti, sono certamente inferiori a quelli degli scoppi in aria.

Ne consegue che, eccetto casi particolari (per interdire un corridoio di obbligato passaggio di vitale importanza; per rendere inservibile una pista di lancio per aerei; ecc.), la bomba atomica sarà impiegata con scoppi in aria.

*Ciò ci consente di trarre una deduzione tattica di grande importanza: di norma, non vi sono vincoli di spazio o di tempo per lo sfruttamento di un attacco atomico. Anzi il difensore, dinanzi ad un attacco atomico tendente ad aprire una breccia, si sforzerà di suturarla, servendosi dei residui elementi in posto tuttora in grado di combattere prima, e delle riserve poi. Ne consegue che l'effetto di un attacco atomico è limitato nel tempo. Il suo sfruttamento esige un'azione immediata e rapidissima.*

L'effetto più pericoloso della bomba atomica è:

– in campo aperto: quello di calore;

– in un abitato: quello di scoppio perchè i rottami causano molte perdite, specie contro personale e mezzi allo scoperto.

Questo effetto fa registrare una diminuzione dell'importanza degli abitati ai fini della difesa perchè anche se, con personale protetto, è possibile ridurre le perdite, le distruzioni causate dallo scoppio determinerebbero una disorganizzazione della difesa (interruzioni delle strade necessarie per manovrare le riserve, ingombro dei campi di tiro, crollo dei ricoveri, ecc.).

Orientativamente, per scoppi in aria e personale non protetto, si verificano gravi perdite nel raggio di 1500 m. Truppe allo scoperto possono subire perdite anche sensibili oltre tale raggio, ma se il personale è riparato molti restano illesi entro tale raggio. Una copertura di 90 cm di terra rispetto al punto di scoppio assicura la protezione oltre il raggio di circa 700 m. Il personale protetto potrebbe solo subire disturbi — ma con effetto ritardato — dalle radiazioni.

Una tale copertura richiede buche profonde:

— 180-200 cm per uomini accovacciati;

— 120-130 cm per uomini proni.

Tali profondità comportano lavori molto gravosi in terreni rocciosi, sabbiosi o acquitrinosi.

Ai fini tattici la bomba atomica può considerarsi come una grande potenza di fuoco concentrata che sviluppa l'offesa in senso radiale e quindi:

— *con elevata attitudine a colpire obiettivi configurantisi a forme geometriche di massima superficie (cerchio, quadrato) o comunque sviluppantisi in senso areale;*

— *con attitudine molto inferiore a colpire obiettivi sviluppantisi in senso lineare, sui quali molta potenza va dispersa.*

Sia pure orientativamente, cerchiamo di dare un significato più concreto a questa grande potenza esplosiva. Per esempio, consideriamo il massimo effetto conseguibile con una bomba di 20 KT su una D.f. americana in uno schieramento difensivo, quale previsto dall'attuale regolamentazione su fronte normale (8000 m). Centrando la zona delle riserve e delle artiglierie, con personale non riparato, si potrebbe mettere fuori combattimento: il rgt. f. ris. (meno 1 btg.), il btg. f. ris. di un rgt. f. in primo scaglione, 1 gr. a., parte di un altro gr. a. Esplodendo la bomba in un altro punto dello schieramento le perdite sarebbero minori. *Ne consegue che la zona delle riserve e delle artiglierie è attualmente la più remunerativa sia perchè si avvicina ad una figura di massima superfice densamente occupata, sia perchè il personale, specie per le artiglierie, non sempre può essere riparato.*

Contro una D.f. in attacco si possono conseguire effetti di entità doppia; ma, dopo la presa di contatto, per ragioni di sicurezza, non è possibile colpire unità di primo scaglione.

*Sono perdite ovviamente insostenibili.*

E' vero che tali perdite possono essere ridotte con lavori campali, il mascheramento e l'occultamento — che vedono ancor più esaltata la loro importanza — ma è altrettanto chiaro che non è possibile mantenere sempre gli uomini riparati, perchè ciò significherebbe la paralisi del campo di battaglia. In attacco, nel contrattacco, nel far funzionare le artiglierie bisognerà necessariamente scoprirsi.

*La soluzione, dunque, non può essere ricercata che nello studio di nuove forme di schieramento che realizzino un più basso rapporto tra forze e spazio.*

Il problema interessa con precedenza la difesa che registra gli schieramenti più statici e quindi maggiormente soggetti all'offesa atomica, dato che questa, allo stato attuale, per il suo elevato costo, va impiegata su obiettivi sicuramente remunerativi e quindi noti.

Come abbiamo già detto, la bomba atomica registra il minimo rendimento contro obiettivi sviluppantisi in senso lineare. Consideriamo un caposaldo che si configuri approssimativamente ad un cerchio con 650 m di raggio e circa 4000 m di circonferenza, inserito in senso frontale tra altri due capisaldi con intervalli di circa 1500 m. Una bomba atomica lanciata sulla verticale del centro del caposaldo ne distruggerebbe la sua capacità difensiva anche con personale riparato, dato che il cerchio di efficacia, avendo un raggio di 700 m, coprirebbe tutta l'area del caposaldo. Nella striscia dell'organizzazione difensiva sulla quale sono investiti i tre capisaldi considerati si aprirebbe una breccia di ampiezza corrispondente al diametro del caposaldo (1300 m) più i due intervalli (3000 m): cioè di 4300 m.

Consideriamo, invece, che la difesa si organizzi a fascia continua. Le forze schierate nel caposaldo considerato dovrebbero costituire una fascia di 3100 m, corrispondente al diametro del caposaldo più la metà dei due intervalli laterali. Con personale riparato, una bomba atomica lanciata sull'asse della fascia aprirebbe una breccia di soli 1400 m e distruggerebbe meno della metà delle forze rispetto al caso precedente.

Si obietterà che una difesa a fascia viola quel principio della concentrazione al quale son state informate tutte le dottrine tattiche del dopoguerra. E francamente ci dispiace di correre il pericolo di essere fatti segno agli strali di qualche apostolo della concentrazione, anche perchè nel dopoguerra siamo stati tra i primi e più convinti assertori della organizzazione difensiva a capisaldi. Ma, dopo lunga riflessione sulle conseguenze dell'adozione della bomba atomica tattica, ci siamo convinti che sostanziali modifiche s'impongono alle attuali dottrine.

Dunque — qualcuno esclamerà — il principio della concentrazione non è più valido? Noi riteniamo che esso sia tuttora valido, come lo è sempre stato, come lo sarà sempre. La verità è che la saliente caratteristica dei problemi militari è la loro « dualità ». Non esiste un problema dell'azione avulso dai vincoli della reazione, co-

sicchè fuori della dialettica tra attacco e difesa i problemi si pongono in termini astratti ed inducono ad astratte conclusioni. *L'essenza eterna della concentrazione si estrinseca in una sintonia nel tempo di sforzi esplicantisi in un quadro spaziale variabile con la potenza distruttrice dei mezzi impiegati.* La dottrina della falange e quella dell'attuale divisione son entrambe informate al principio della concentrazione; ma allora la potenza distruttrice dei mezzi impiegati permetteva e anzi imponeva l'ammassamento di 20-30.000 uomini in qualche chilometro quadrato; i mezzi moderni esigono e permettono che un'unità di 20-30.000 uomini realizzi la sincronizzazione degli sforzi in un quadro spaziale molto più esteso, che la bomba atomica induce ad ampliare ancora di più.

*Inserita nel processo dialettico tra attacco e difesa dell'era atomica, sembra che la fascia difensiva non violi il principio della concentrazione perchè anche l'attacco, per assicurare alla sua manovra il necessario quadro di sicurezza, dovrà rinunciare alle concentrazioni spaziali registrate nel secondo conflitto mondiale.*

Del resto l'organizzazione a capisaldi è stato essenzialmente l'antidoto contro la potenza d'urto e la rapidità di penetrazione delle unità motocorazzate. La difesa è stata costretta ad opporre la potenza d'arresto alla potenza d'urto, la profondità e l'ostacolo alla rapidità di penetrazione. Ma, per la povertà delle forze nella quale la difesa sempre si dibatte, non è stato possibile estendere la concentrazione e la profondità su tutta la superficie dell'area difesa. Ecco sorgere il caposaldo, reso peraltro possibile dal dominio che la difesa può esercitare negli spazi vuoti, grazie alla potenza di fuoco delle moderne armi e al potere impeditivo del campo minato. L'attacco è costretto a cozzare contro i capisaldi. Infatti, se tenta di penetrare negli intervalli, fa il gioco dell'avversario perchè si logora senza peraltro spegnere le sorgenti di fuoco del difensore. E' chiaro che l'efficacia del sistema è legato alla vita del caposaldo. *Ma dinanzi ad un attacco che può portare sulle aree di concentrazione della difesa una micidiale potenza distruttrice, il caposaldo diventa una trappola per il difensore e un ghiotto obiettivo per l'attacco che, facendo saltare fulmineamente due o tre anelli della catena, può aprire una breccia sufficientemente ampia per irrompere nel varco, dilagare, penetrare rapidamente in profondità.*

Passiamo il nostro ragionamento al vaglio di un caso estremo. Durante il secondo conflitto mondiale, si sono registrati non pochi casi di intere G. U. organizzate a caposaldo in grandi centri abitati

posti a cavallo di importanti comunicazioni, per l'efficace potere d'arresto che una tale organizzazione consentiva di esercitare sulla dinamica della guerra motocorazzata. Ma chi si sentirebbe di ripetere un tale esperimento difensivo in una guerra atomica? Quale obiettivo più remunerativo potrebbe offrire la difesa?

Si obietterà che, allo stato attuale, si può condurre una guerra a colpi atomici contro capisaldi di divisioni e anche di reggimento, ma non contro capisaldi di battaglione, dato l'elevato costo e la conseguente scarsa disponibilità di tali mezzi.

All'obiezione, però, si può rispondere con due considerazioni:

— prima: sul campo di battaglia impera l'economia tattica non quella finanziaria, tant'è che, ai fini della manovra, può a volte risultare redditizio l'impiego di bombe atomiche anche contro capisaldi di compagnia pur di ottenere la fulminea rottura al momento e al luogo desiderato, senza che ciò comporti di estendere il sistema su tutto il fronte d'investimento dell'attacco;

— seconda: in un primo tempo ogni nuovo mezzo impone limitazioni d'impiego per l'iniziale alto costo di produzione; poi questo vincolo va rapidamente scomparendo. Così infatti è avvenuto anche per i mezzi corazzati. Oggi troviamo nelle divisioni di fanteria di alcuni eserciti una disponibilità di carri che, all'inizio della seconda guerra mondiale, non si registrava nemmeno in alcune divisioni corazzate.

E' bene chiarire subito che noi siamo ben lontani dal propugnare il ritorno puro e semplice alla fascia difensiva tradizionale.

La bomba atomica comporta due minacce: la distruzione in massa e la possibilità di realizzare la sorpresa nello sfruttamento dell'attacco atomico.

La fascia, unitamente ai lavori, al mascheramento, all'occultamento consentono alla difesa di limitare l'entità del primo pericolo. Ma è evidente che la difesa a fascia unica non sarebbe in grado di intercettare un attacco che, anche se costretto a limitare la concentrazione delle sue forze, potrebbe aprire fulmineamente più brecce per incanalarvi raggruppamenti o gruppi tattici motocorazzati che, dilagando e combinando i loro sforzi, avrebbero ben presto ragione dei tronconi e soprattutto sarebbero in grado di spingere rapidamente l'azione in profondità.

*Quindi la difesa della guerra atomica deve estendersi in profondità, in misura ancora maggiore della difesa a capisaldi. Per incanalare, logorare, fermare e respingere l'attacco dell'era atomica, la*

*difesa va organizzata in profondità su più sistemi di reticoli di fasce difensive, oltre ad avere riserve mobili.*

Ovviamente non sarebbe possibile presidiare tutto il reticolo sia pure limitatamente a quello del sistema più avanzato, senza urtare contro la limitata disponibilità delle forze a cui è sempre costretta la difesa. Inoltre, le aumentate possibilità degli aggiramenti verticali impongono alla difesa di aumentare le aliquote delle forze tenute in riserva. Occorre realizzare economie nell'aliquota delle forze vincolate al terreno, senza peraltro compromettere la funzione logoratrice della fase statica della difesa, per non correre il rischio di sviluppare la reazione di movimento prematuramente.

Quest'ultimo concetto va chiarito. Se è vero, come è vero, che « la difesa è la forma più forte della guerra » (Clausewitz), ne deriva che il successo dell'attacco o del contrattacco è condizionato da una superiorità rispetto al difensore *locale e temporanea.* Pertanto, di norma, il contrattacco può essere sviluppato solo dopo aver logorato l'attacco fino al punto da conseguire la superiorità locale e temporanea. Se il contrattacco viene sviluppato prima di aver conseguito tale superiorità si finisce per *bruciare le riserve.* In un solo caso il contrattacco può essere sferrato subito dopo l'inizio dell'azione offensiva, quando cioè l'attaccante, per esplicare la sua potenza offensiva, debba preventivamente trovare lo spazio per la manovra (testa di sbarco o di aviosbarco o di ponte). In tal caso, il difensore può sfruttare la superiorità locale e temporanea conseguente alla crisi della costituzione della testa di sbarco o di aviosbarco o di ponte e sferrare subito la reazione di movimento *senza la preventiva fase di logoramento.*

Quindi il ragionamento finora sviluppato ci pone dinanzi al seguente dilemma:

— da una parte il reticolato di fasce assorbe molte forze per la fase statica della difesa;

— dall'altra le possibilità dell'attacco impongono alla difesa di avere la libera disponibilità di molte forze per far fronte agli imprevisti di un attacco che vede dischiudersi davanti a sè un vasto campo di combinazioni manovrate, in un quadro spaziale di sempre più ampi orizzonti, in limiti di tempo sempre più serrati.

*Sembra che s'imponga la soluzione di predisporre tutti i reticolati dei vari sistemi scaglionati in profondità, ma di presidiare "a priori" solo le fasce più avanzate del primo sistema, riservan-*

*dosi di attivare a ragion veduta le fasce successive e le bretelle, limitatamente ai corridoi di penetrazione.*

La soluzione comporta un rischio, ma è un rischio calcolato. La manovra degli elementi destinati alla difesa statica è un prodotto della dialettica della lotta armata moderna nella quale gli spazi operativi si estendono e le disponibilità delle forze si contraggono.

*La rapidità dell'attacco futuro e le necessità di manovrare tutti gli elementi della difesa impongono di motorizzare la fanteria, dotandola di mezzi cingolati di limitate dimensioni, da impiegare nei movimenti e nel combattimento.*

Un'altra notevole economia di forze può essere realizzata con il largo impiego dell'ostacolo, e principalmente del campo minato. Ma qual'è l'efficacia della bomba atomica sul campo minato? I dati relativi non sono stati ancora liberati dal vincolo del segreto. Le notizie finora pubblicate sono contrastanti. Secondo alcuni, la bomba atomica non avrebbe nessun rilevante effetto sui campi minati, eccetto che per la zona sconvolta dagli scoppi a terra e sottoterra. Secondo altri, per scoppi in aria, quasi tutte le mine detonerebbero nel raggio di 400 m del punto *O*. In complesso, si ha motivo di ritenere che, con l'adozione di esplosivi particolarmente sordi, la mina non abbia perduto la sua fondamentale efficacia. *Pertanto una organizzazione difensiva a reticolo di fasce potrebbe e dovrebbe largamente utilizzare la mina.*

Il largo impiego del campo minato consentirebbe inoltre:

— di rallentare la penetrazione anche nelle brecce aperte con la bomba atomica e quindi dare il tempo alla difesa di attivare le fasce retrostanti comprese nei corridoi di penetrazione; di costringere l'attacco a trafilarsi e quindi di permettere in circostanze favorevoli al difensore lo sviluppo di reazioni di movimento anche senza una preventiva fase di logoramento. Infatti, dinanzi ad un campo minato di estesa profondità ed elevata densità, l'attacco si trova in condizioni analoghe a quelle relative alla costituzione di una testa di sbarco o di aviosbarco o di ponte.

La bomba atomica impiegata contro disposivi d'attacco registra:

— il vantaggio di poter colpire — almeno più frequentemente — truppe allo scoperto e non sufficientemente riparate;

— lo svantaggio di dover combattere obiettivi mobili, mentre l'impiego della bomba atomica richiede un tempo d'intervento che,

attualmente, varia dalle 2 ore (per azioni predisposte) alle 24 ore (per interventi imprevisti).

Per offese atomiche contro dispositivi d'attacco va considerato il raggio di efficacia relativo alle truppe non protette (orientativamente 1500 m, ma se si vuole la certezza di non aver perdite, 2700 m).

Possiamo ritenere che, nell'ambito divisionale, un dispositivo di attacco, per essere inquadrato nel concetto di sicurezza rispetto alla offesa atomica, debba essere articolato in modo da non soffrire la perdita di un'unità superiore al battaglione (o unità corrispondente) per effetto di una bomba atomica. Orientativamente ciò comporta intervalli e distanze fra le unità al livello battaglione di circa 300 m, in modo che una bomba esplosa a metà distanza fra le due unità non possa danneggiarle contemporaneamente. Tali intervalli possono essere ridotti:

— nella fascia di contatto laddove il difensore, per ragioni di sicurezza, non può esplicare l'offesa atomica;

— per realizzare rapidamente e per breve tempo (2-3 ore) una massa d'urto e di fuoco necessaria per il superamento di resistenze che impediscano lo sviluppo della manovra, sfruttando il lasso di tempo minimo necessario al difensore per esplicare la offesa atomica;

— nei casi in cui sia necessario o conveniente accettare il rischio di una pesante offesa atomica, pur di realizzare una massa più addensata di quanto suggerito dalle esigenze di sicurezza;

— quando il nemico non disponga o disponga di poche bombe atomiche.

In sintesi, noi vediamo il dispositivo d'attacco prima dell'inizio dell'azione come un complesso di unità al livello battaglione:

— schierate su spazi molto più ampi di quelli attuali;

— distanziate tra loro con intervalli decisamente superiori a quelli attuali.

E' come un complesso di pedine in un'amplissima scacchiera. Nell'azione la scacchiera diventa il teatro di una dinamica varia, complessa, veloce: le pedine inizialmente intervallate, improvvisamente si raggruppano in massa per uno sforzo violento e breve e rapidamente si disperdono; impetuosamente convergono su un obiettivo con sforzi sincronizzati e velocemente si diradano; irrompono in massa in una breccia per poi dilagare o sbucare da più brecce lanciandosi in profondità. Il tutto sempre guidato da una ferrea logica tattica che non rifugge dal rischio calcolato se necessario, ma

che non espone le proprie unità alla micidiale minaccia atomica se non indispensabile.

*Questa dinamica presuppone l'attivazione di un circuito informazione - concezione - organizzazione - esecuzione decisamente più rapido ed efficace di quello consentito dall'attuale scala ordinativa.*

Sembra abbastanza evidente che, nella guerra atomica, l'attuale colonna d'attacco riveli evidenti segni di anacronismo.

Migliori attitudini mostra il raggruppamento tattico, ma c'è da chiedersi se esso non sia il capostipite della divisione futura.

Le attuali divisioni sono organismi troppo pesanti per una guerra che impone una notevolissima diminuzione del rapporto tra forze e spazio. Infatti, realizzando un dispositivo come delineato in precedenza, una D.f. assumerebbe fronti e profondità di 20 - 30 km.

Per diminuire il tempo di un dato percorso, non vi sono che due vie: aumentare la velocità e diminuire le soste. La similitudine chiaramente suggerisce che, per attivare il citato circuito, occorre:

— migliorare l'attuale organizzazione e il funzionamento dei comandi e dei collegamenti, nonchè incrementare la velocità operativa;

— diminuire il numero dei gradini della scala ordinativa.

Nel primo campo, non è possibile realizzare progressi decisivi perchè l'attuale organizzazione ha già raggiunto un elevato grado di efficienza. Perfezionamenti sensibili sono tuttora realizzabili nel campo dei collegamenti e nell'incremento della velocità operativa della fanteria, la quale va ormai montata su un mezzo di combattimento, *ma un decisivo progresso è essenzialmente legato alla soppressione di alcuni gradini della scala ordinativa.*

Abbiamo anche detto che, per adeguarsi alla dinamica della guerra atomica, occorre concretare una scala ordinativa che offra una più vasta gamma di combinazioni manovrate. L'aumento delle combinazioni non può che essere frutto dell'aumento delle pedine. *Occorre, cioè, assicurare al comandante la disposizione di un numero di « pedine tattiche » maggiore delle tre che, di norma, attualmente manovra per effetto dell'ordinamento a base ternaria.*

Una soluzione aderente alle due precedenti deduzioni (diminuzione dei gradini, aumento delle pedine in ciascun gradino) *è rappresentata da una scala ordinativa a base quintupla con soppressione di due gradini dell'attuale scala ordinativa: comando di reggimento e comando di C. A.*

E si badi che, indipendentemente dalle esigenze della guerra atomica, vi sono convincenti argomenti per adottare una scala ordinativa come quella da noi indicata. Già da parecchi anni il Liddel Hart — l'eminente critico militare inglese — ne è un autorevole fautore.

L'attuale scala ordinativa a base ternaria fu, già a suo tempo, criticata dal Clausewitz il quale scrisse che vi è una sola formazione meno razionale della ternaria, ed è la binaria.

La tattica tradizionale ha sempre considerato il fuoco in funzione della manovra. Ma, nella più recente evoluzione della tattica, il progressivo affermarsi del fuoco come elemento decisivo del combattimento ha suggerito di stabilire una stretta interdipendenza tra fuoco e manovra, nella concezione, nell'organizzazione e nell'esecuzione del combattimento. E' apparso chiaro che non è più razionale concretare un piano di fuoco in funzione di una manovra già concepita. L'esame dei termini del problema operativo va condotto unitariamente.

*L'adozione della bomba atomica non solo accelera l'affermazione di questo criterio, ma offre anche la possibilità e la convenienza di concepire la manovra in funzione del fuoco: indurre, cioè, il nemico ad addensarsi per colpirlo duramente con un attacco atomico.*

Possibilità questa che si offre sia all'attacco che alla difesa, ma forse più a questa che non a quello. Ad esempio la difesa può ideare di flettere la fronte di combattimento per invogliare l'attacco ad addensarsi in un saliente destinato a funzionare da trappola per una predisposta offesa atomica. Così l'attacco può impiegare un avio-sbarco per attrarre le riserve della difesa — costretta ad eliminare rapidamente la minaccia nelle sue retrovie — in una trappola atomica.

*Un nuovo campo di vaste possibilità si apre alla genialità dei comandanti, specie se si considera il predominante ruolo che l'effetto psicologico di un attacco atomico potrebbe giocare sulle sorti di una battaglia.*

*La bomba atomica è una grande potenza non reimpiegabile, il che fa gravare una più pesante responsabilità su chi deve deciderne l'impiego e sollecita l'organizzazione di un servizio informazioni efficacissimo.*

Dinanzi ad una difesa che, con la concentrazione, la profondità e l'ostacolo, ha trovato l'efficace antitodo contro le capacità di rottura e di rapida penetrazione del carro, l'attacco ha risposto con lo sviluppo di grandiosi volumi di fuoco.

La difesa è stata costretta a ricorrere allo stesso mezzo, tant'è che nella guerra di Corea, dietro lo schermo di pochi capisaldi e di un intenso pattugliamento, le due principali sorgenti di fuoco — artiglieria e aviazione — hanno giocato — almeno da parte americana — un ruolo predominante. Ne è logicamente derivata una lotta alle sorgenti di fuoco. La controbatteria si è affermata come la principale azione dell'artiglieria.

Quale presumibile influenza avrà sull'artiglieria e l'aviazione tattica l'adozione della bomba atomica tattica?

Per rispondere alle esigenze di sempre maggiori volumi di fuoco, l'artiglieria e l'aviazione tattica, pur valendosi dei progressi tecnici realizzati negli esplosivi e nei mezzi di lancio, hanno soprattutto fatto ricorso all'incremento del numero delle sorgenti di fuoco (pezzi, apparecchi).

Infatti, dalla fine del secondo conflitto mondiale si sono registrate densità di schieramenti di artiglieria di un pezzo ogni due metri di fronte e un intervento dell'aviazione tattica nell'appoggio diretto veramente grandioso.

Ma la soluzione tatticamente più economica non poteva che ricercarsi in un decisivo incremento della potenza esplosiva. La bomba atomica — sia essa lanciata dall'artiglieria o dall'aviazione — rappresenta la soluzione. Nella guerra dell'era atomica gli schieramenti di artiglierie ad elevatissima densità prevedibilmente non saranno nè necessari nè possibili:

— non necessari, perchè la bomba atomica può svolgere il compito di centinaia di bocche da fuoco;

— non possibile, perchè schieramenti di elevata densità risulterebbero vulnerabilissimi all'offesa atomica.

Analoga considerazione vale per l'aviazione di appoggio diretto.

Sia ben chiaro, però, che la bomba atomica integra, ma non sostituisce l'artiglieria e l'aviazione tattica per l'appoggio diretto. La bomba atomica comporta una distanza di sicurezza di 1500 m più l'entità del possibile errore di lancio (per l'aereo si considera 1000 m).

Nella zona di contatto tra l'attacco e la difesa, sarà ancora l'artiglieria la principale sorgente di fuoco.

In conclusione, la bomba atomica integra l'artiglieria:

— per operare gli sfondamenti sugli assi di gravitazione, senza ricorrere alla realizzazione di elevate densità di schieramento;

— per annientare fulmineamente le riserve.

*L'aviazione tattica registra una diminuzione degli oneri dell'appoggio diretto, ma vede aumentare l'esigenza di assicurare il predominio aereo nel cielo della battaglia, allo scopo di consentire o interdire il lancio della bomba atomica a mezzo aereo.*

Nella dinamica della guerra atomica, le azioni e reazioni manovrate vanno improntate ad elevate velocità operative. Bisogna eliminare rapidamente le resistenze. Occorre sviluppare sforzi violenti e quindi largamente appoggiati da intenso fuoco ravvicinato.

D'altra parte l'artiglieria non può mantenere a lungo schieramenti densi. Nella guerra del futuro il rendimento dell'artiglieria sarà ugualmente basato sulla manovra delle traiettorie e sulla manovra dei pezzi. Aumenta la necessità di rendere semovente tutta l'artiglieria.

Anche in difensiva, il personale dell'artiglieria — allorchè questa è in azione — non può ripararsi. Questo fatto e la vicinanza alla zona delle riserve indicano l'artiglieria come uno degli obiettivi preferiti dall'attacco atomico. *Infatti tutti gli studiosi atomici ritengono non più realistico il rapporto delle perdite tra fanteria e artiglieria verificatosi nell'ultimo conflitto.*

Il raggio di efficacia della bomba atomica contro i mezzi pesanti (carri, pezzi, ecc.) è molto inferiore a quello relativo al personale. Dopo un attacco atomico, può verificarsi che il personale sia messo fuori combattimento e i pezzi restano efficienti.

Queste considerazioni forniscono alcuni utili suggerimenti:

— l'ordinamento delle unità d'impiego dell'artiglieria va concretato in base al criterio di consentire schieramenti tendenzialmente lineari (gruppo su due batterie di 6 pezzi);

— occorre che le squadre servizio al pezzo si articolino in due nuclei (servizio ridotto) di cui uno è tenuto ai pezzi e l'altro riparato sufficientemente lontano dai pezzi;

— l'interramento dei posti comando, delle attrezzature elettriche ed elettroniche e possibilmente dei pezzi va assicurato nella maggior misura possibile.

I mezzi di lancio della bomba atomica sono l'artiglieria, l'aereo, il missile guidato, il lanciarazzo.

I missili guidati e i lanciarazzi sono per la maggior parte in fase sperimentale per aumentarne le sicurezza di funzionamento e la precisione. Alcuni eccellenti prototipi sono stati già realizzati e in corso di adozione, specie nel campo dei lanciarazzi che sono più economici e più leggeri dei pezzi tradizionali.

Allo stato attuale i due mezzi fondamentali sono: l'artiglieria e l'aereo. Essi si integrano reciprocamente: l'artiglieria è più precisa; l'aereo ha un maggior raggio d'azione. L'una è più idonea al lancio di proiettili atomici per realizzare la rottura di una sistemazione difensiva; l'altro per azioni sulle riserve e per distruggere le difese in un'area dove si vuole incidere con un aviosbarco.

# AVIORIFORNIMENTI

*Col. degli alpini Alfredo Egizj*

Mi propongo di prospettare, senza entrare in dettagli tecnici e al lume delle esperienze tratte dalle passate guerre e dai più recent conflitti, i seguenti aspetti dell'avioriformimento per le forze terre stri: impiego dell'avioriformimento; sistemi di avioriformimenti; com petenze e responsabilità; organizzazione generica degli avioriform menti; avioriformimenti dell'esercito.

* * *

Prima ed all'inizio della seconda guerra mondiale, l'aviorifor nimento era considerato provvedimento di eccezione.

Nel corso di detta guerra, le esigenze delle operazioni condott su fronti lontani dai normali centri di produzione e di rifornimen o in regioni desertiche, la necessità di risolvere particolari situazion o di appoggiare operazioni speciali e, talvolta, il bisogno di decor gestionare il traffico in determinati settori, portarono ad un sempr più intenso ricorso all'aereo quale mezzo di rifornimento di mat riali e di trasporto di truppe.

Le esigenze dei più recenti conflitti di Corea e di Indocina suffragate dalla continua evoluzione tecnica degli aerei e della lor dottrina d'impiego, hanno marcato ancor di più l'importanza d questo sistema di rifornimento fino a farlo considerare normale.

Come tutti i mezzi di trasporto, anche quello aereo è però sog getto a limitazioni che ne condizionano l'impiego, limitazioni im poste, fra l'altro, dall'alto costo e dalle condizioni atmosferiche.

All'avioriformimento pertanto si dovrà ricorrere solo dopo averne vagliata la convenienza rispetto alle possibilità dei normali mezz terrestri di trasporto, alla lunghezza dei rifornimenti (al disotto d una certa distanza — salvo particolari situazioni — l'uso del mezz aereo può risultare anti-economico), alle esigenze del momento e agli scopi che si vogliono raggiungere.

Comunque, è generalmente convenuto che, in linea di massima il mezzo aereo trova opportuno impiego:

— quando sia necessario adeguare le esigenze logistiche al ritmo di particolari operazioni;

— quando si debbano attuare schieramenti tattici o logistici di emergenza;

— allorchè occorra integrare l'impiego dei normali mezzi di trasporto terrestri;

— per rifornimenti o sgomberi urgenti in favore di unità accerchiate, isolate o operanti in particolari situazioni.

L'avioriforniment̀o si effettua a mezzo di « aviotrasporti » e « aviolanci ».

L'« *aviotrasporto* » consiste nel trasferimento, a mezzo di aerei da trasporto o di velivoli ausiliari, di materiali o di truppe da campi di decollo su campi o zone di atterraggio appositamente predisposti.

L'aliante, al quale per il passato si è ricorso largamente a complemento degli aerei da trasporto, sebbene non trovi, allo stato attuale, molto favore dati taluni suoi aspetti negativi (difficoltà di ricupero, forte dispersione, alta vulnerabilità), può ancora essere considerato un mezzo ausiliario economico.

L'« *aviolancio* » consiste nel proiettare, in prescelte località, con o senza l'uso di paracadute (singoli o a gruppi), rifornimenti di vario genere e, con l'impiego di speciali contenitori, materiali anche complessi e delicati.

Entrambi i sistemi di rifornimento, legati a specifiche esigenze tecniche, presentano vantaggi e svantaggi.

Il trasporto a mezzo aerei consente il rifornimento di materiali e personale a grandi distanze ed in quantità, specie e numero subordinati (fatta eccezione per determinati materiali non trasportabili a mezzo aereo) soltanto alla capacità di carico ed al numero dei velivoli disponibili; presuppone la disponibilità di attrezzati aeroporti di decollo e di atterraggio e, quando non sia stata realizzata una certa superiorità aerea nelle aree che interessano, protezione dei velivoli durante il carico, lo scarico ed in volo.

Il lancio di « rifornimenti » con o senza paracadute, permette di soddisfare richieste di minori unità in particolari situazioni tattico-logistiche.

Al fine di evitare una eccessiva dispersione dei « rifornimenti » e favorirne il ricupero, i colli, provvisti di mezzi visivi, fumogeni o sonori di individuazione, vengono lanciati da bassa quota ed a ridotta velocità di volo degli aerei.

Talvolta, quando indispensabile, assieme ai colli viene lanciato qualche paracadutista per la consegna dei colli o per il loro più facile ricupero.

Il lancio dei « rifornimenti » con paracadute presuppone speciali equipaggiamenti (imballaggi, contenitori, ammortizzatori d'urto, etc.) nonchè personale tecnico per la confezione dei colli e per il loro abbinamento ai paracadute, personale che viene, di norma, riunito in appositi reparti.

Questo sistema di rifornimento è, tuttavia, alquanto dispendioso e pertanto viene sfruttato quando non sia possibile ricorrere ad altri mezzi; comporta, in ogni caso, la difesa del cielo di lancio e la neutralizzazione delle reazioni avversarie da terra.

L'aviolancio di personale soggiace a previdenze analoghe a quelle suddette.

* * *

Gli avioriforniimenti implicano particolari competenze e responsabilità; talune dell'esercito, talune altre dell'aeronautica.

All'esercito compete:

— l'organizzazione, a portata degli aeroporti predesignati, di magazzini di « rifornimenti » (parziali o, possibilmente, misti);

— l'approntamento, presso i suddetti magazzini, degli « equipaggiamenti speciali » per gli aviolanci, nonchè della manovalanza tecnica per la preparazione dei colli;

— il trasporto dei colli, con mezzi propri, ai campi di decollo, la loro consegna al personale responsabile dell'aeronautica, nonchè il loro ritiro e trasporto a destinazione dai campi di atterraggio o dalle zone di lancio;

— l'attuazione di misure e provvedimenti per l'afflusso, inquadramento e disciplina delle unità da aviotrasportare;

— la determinazione, d'accordo con l'aeronautica, delle zone di lancio che consentano il facile ritrovamento dei colli, siano ubicate ad immediata portata delle unità terrestri interessate e facilmente riconoscibili, ad occhio o con altri mezzi visivi, dagli aerei;

— la neutralizzazione delle reazioni avversarie da terra contro le operazioni di lancio;

— la restituzione ai magazzini di provenienza degli « equipaggiamenti di lancio »;

— l'organizzazione della rete di trasmissioni di propria competenza.

All'aeronautica compete:

— l'organizzazione degli aeroporti di partenza e di arrivo che rispondano, fra l'altro, ai seguenti requisiti:

essere capaci di ricevere e, se necessario, immagazzinare temporaneamente i « rifornimenti » da trasportare o da sgomberare;

essere dotati di strumenti, macchinari, gru, rampe, piattaforme, ecc. e di manovalanza per il carico e lo scarico dei « rifornimenti » sugli e dagli aerei;

essere forniti dei servizi indispensabili per una prima assistenza ai reparti in imbarco o sbarco.

All'aeronautica compete inoltre:

— la presa in consegna e la custodia dei « rifornimenti » da aviotrasportare o lanciare;

— le operazioni di carico e scarico degli aerei;

— la protezione, durante le operazioni di carico o scarico, del cielo dei campi di decollo e di atterraggio;

— la scorta degli aerei in volo;

— le operazioni di lancio;

— l'organizzazione della rete trasmissioni di propria spettanza.

* * *

La necessità, per evidenti ragioni di economia, di accentrare i mezzi aerei e l'opportunità di avere, fra l'altro, un certo controllo sullo spazio aereo, vogliono che l'organizzazione degli avioriforniimenti sia fatta ad alto livello.

Avremo pertanto organizzazioni a livello « Teatro di operazioni » o, se disponibilità di aerei e di spazio lo consentano, organizzazioni a livello « Scacchiere di operazioni ».

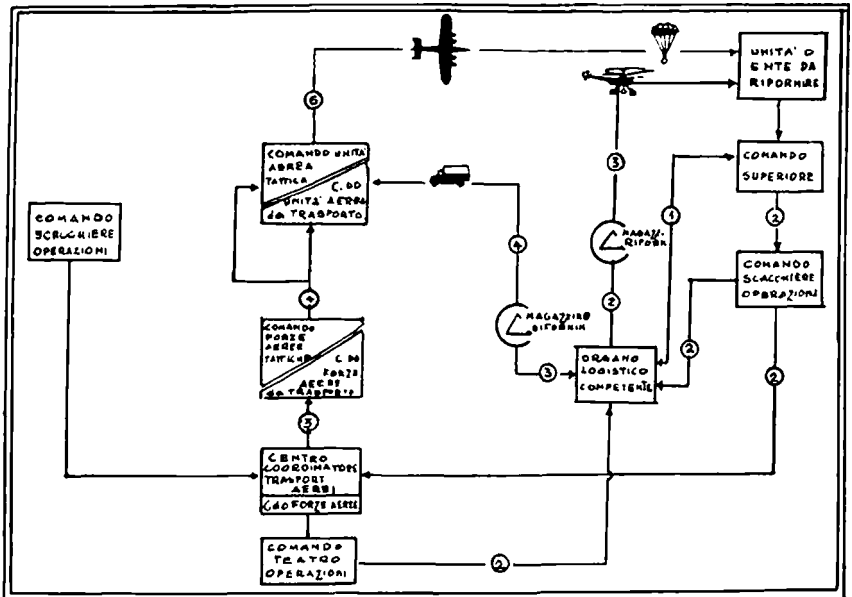
Un « centro coordinatore » dei trasporti aerei (che potrà essere costituito in seno al comando delle forze aeree) sarà responsabile della raccolta delle richieste di « missioni di trasporto » dei comandi di livello inferiore, del loro vaglio e della determinazione delle precedenze.

Rappresentanti del comando cui è devoluta l'organizzazione degli avioriforniimenti, dei comandi di livello immediatamente inferio-

re, e rappresentanti del comando delle forze aeree tattiche faranno, di massima, parte di detto « centro ».

Lo schema seguente rappresenta, in modo orientativo, un'organizzazione di aviorifornimenti a livello « Teatro di operazioni », i canali delle richieste e le procedure per l'attuazione dei trasporti, ivi compresi quelli che interessano più da vicino l'esercito (trasporti a mezzo velivoli leggeri o elicotteri).

Riguarda, in modo particolare, gli aviorifornimenti di materiali.




SCHEMA ORGANIZZAZIONE AVIORIFORNIMENTI IN UN TEATRO di OPERAZIONI

Una adeguata rete di trasmissioni che, come si è detto, è in parte di competenza dell'esercito ed in parte dell'aeronautica e che in certo qual modo ricalca lo schema annesso (rete integrata da collegamenti fra aerei in volo ed unità ed enti a terra) completa l'organizzazione.

L'organizzazione a livello « Scacchiere di operazioni » non sarà dissimile da quella descritta; sarà comunque subordinata alle condizioni di cui si è già fatto cenno.

* * *

L'esperienza dei più recenti conflitti ha posto anche in evidenza che nelle zone più avanzate dei « Teatri di operazioni » talune mis-

sioni di trasporto aereo, determinate da particolari situazioni tattiche, logistiche od ambientali (strade congestionate o poco praticabili, neve, ponti distrutti, ostacoli imprevisti, ecc.) e, comunque, di portata limitata (per distanza e quantità di « rifornimenti ») siano controllate dagli stessi comandanti delle grandi unità terrestri responsabili delle operazioni.

Ciò presuppone:

— che, stante la limitata portata dei « rifornimenti » (personale non escluso) ed il particolare ambiente in cui essi si effettuano, i mezzi aerei abbiano determinate caratteristiche quali: leggerezza, manovrabilità, capacità di decollare ed atterrare in aree limitate;

— che, date le particolari missioni riservate a questi mezzi, gli stessi siano ad immediata portata dei suddetti comandi responsabili.

Da quanto sopra consegue la necessità di aerei leggeri in assegnazione organica a talune unità o servizi dell'esercito o ad entrambi.

Gli elicotteri si sono dimostrati i mezzi più rispondenti agli scopi di cui sopra.

La facilità di muovere in ogni senso, nello spazio orizzontale e verticale, di sostare in aria e di atterrare in aree ristrettissime, conferisce, com'è noto, all'elicottero una gamma di possibilità illimitata, sia nel campo tattico (servizio di osservazione di artiglieria e di fanteria, servizio di collegamento, servizio di trasporto di comandanti e di stati maggiori) che in quello logistico (rifornimenti e sgomberi), gamma di possibilità che altri (1) con più efficace parola, hanno già messo in luce.

In montagna, dove spesso il terreno e la neve impongono sensibili limitazioni ai normali mezzi di trasporto e finanche all'uomo, l'elicottero, integrandoli e, talvolta, sostituendoli, costituisce il mezzo più idoneo e più celere per risolvere particolari situazioni tattico-logistiche (rifornimento di presidi di alta montagna, rifornimento di unità accerchiate od isolate dalla neve, sgombero di feriti, soccorsi urgenti, occupazione preventiva di posizioni, ecc.).

In relazione alle esigenze sopra esposte, le forze armate di talune nazioni già considerano l'elicottero alla stessa stregua degli altri mezzi di trasporto terrestri e, come tale, lo assegnano organicamente alle grandi unità terrestri ed a taluni organi logistici.

---

(1) Gen. Giorgio Liuzzi, Rivista Militare, marzo 1951; col. Pietro Mellano, Rivista Militare, dicembre 1951.

Nello specchio seguente sono riportati, a scopo di consultazione, i mezzi aerei leggeri che, nell'esercito statunitense, sono assegnati organicamente alle divisioni.

Non sono stati riportati i dati riguardanti le unità superiori a quella suddetta ed i dati relativi ai reparti e servizi non indivisionati, che pure potrebbero interessare; è utile tuttavia conoscere che i battaglioni di sanità extradivisionali statunitensi (cui è devoluto lo sgombero dei feriti sulle formazioni sanitarie arretrate) dispongono, ciascuno, di 5 elicotteri e che per le armate sono previste compagnie di elicotteri da trasporto su 23 velivoli, in gran parte pesanti.

| REPARTI | VELIVOLI | | ELICOTTERI | TOTALI | | NOTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Biposto (1) | Plurposto (2) | (3) | Velivoli | Elicotteri | |
| Comando Divisione | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1). Per servizi tattici.<br>2). Per servizi tattici ed eventualmente per servizi logist.<br>3). Per servizi tattici e logistici.<br>4) La divisione corr. ha 5 velivoli biposto in più e 5 elicotteri in meno; in totale 28 velivoli. |
| Comando Art. Div. | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | |
| Com.do Btg. Genio Div | - | - | 1 | - | 1 | |
| Com.do Cp. Trasm. Div. | - | - | 2 | - | 2 | |
| Comando Rgt. Ftr. | 1 | - | 1 | 3 | 3 | |
| Comando Gr. Art. | 2 | - | - | 8 | - | |
| | | | | 16 | 10 | |
| | | | | 26 | | |

DISTRIBUZIONE DI VELIVOLI DELL'ESERCITO ALLE DIV. (FTR-AVIOP. COR) STATUNITENSI

* * *

Il problema dell'avioriforniimento, di cui sono stati esposti sinteticamente alcuni aspetti, non è nuovo per noi.

Sebbene non abbiamo ancora una dottrina del tutto codificata e, in fatto di aerei, date le limitate possibilità finanziarie del Paese, non vantiamo larghe disponibilità, anche noi, in questo campo, abbiamo fatto molto.

E' tuttavia da augurarci che il problema dell'avioriforniimento trovi sempre maggiori consensi e che i mezzi di cui si potrà disporre

in futuro siano adeguati alle esigenze della guerra moderna che non possono nè debbono essere ignorate.

Per quanto riguarda in modo specifico l'esercito, potremo considerarci fortunati se, in un avvenire non troppo lontano, potessimo vedere operare qualche plotone di elicotteri presso le intendenze o delegazioni d'intendenza d'armata e qualche squadra presso le divisioni, con particolare riguardo per le nostre brigate alpine.

# LA SITUAZIONE MILITARE TERRESTRE ITALIANA NEL QUADRO DEL PATTO ATLANTICO

*Ten. col. di fant. Ferdinando Di Lauro*

La premessa a questo lavoro può essere semplice e brevissima, limitandosi solo a ricordare ed a sottolineare il carattere della più assoluta totalitarietà che in ogni caso ed inevitabilmente assume qualsiasi guerra moderna.

Un tale carattere chiama in causa tutta la potenza militare della Nazione; e questa, se scolasticamente si impernia sui soli due fattori spirituale e materiale, in pratica è costituita da numerose voci che ad essi due fattori fanno capo: spirituale: il sentimento di nazionalità, l'amor patrio, il livello di educazione morale, l'indole della popolazione, la storia e le tradizioni del Paese; materiale: la posizione geografica, la configurazione topografica, la situazione internazionale, le condizioni finanziarie, l'economia nazionale, lo sviluppo agrario, la potenza industriale, l'eventuale possesso di territori coloniali.

Tutta una vasta ed estesa gamma di fattori determina la situazione militare. E questa, per effetto proprio della molteplicità di tali elementi e della loro mutabilità, si presenta ognora di difficile precisazione, soggetta com'è alle variazioni degli impulsi dei suoi fattori determinanti.

Considerati sotto il complesso aspetto della reciproca loro influenza, questi fattori, ridotti alla più semplice e schematica loro espressione, possono dirsi di due tipi: di politica interna e di politica internazionale. Si può aggiungere che essi, così definiti sul piano della politica, costituiscono lo sfondo del quadro, cioè il cielo sul quale si stagliano i contorni del soggetto.

Anticipando una valutazione che potrebbe avere intonazione conclusiva ma che vuole essere solo indicazione di una impressione generica, si deve ammettere che questo cielo, nelle condizioni attuali

del Paese, si presenta tutt'altro che sereno ed azzurro e certo incapace di conferire, con le sue nubi, vita e luminosità all'intero paesaggio.

Non si intende, con ciò, dipingere a fosche tinte l'intero quadro generale della situazione militare italiana, ma si vuol solo precisare come tale situazione risenta tuttora, necessariamente, sia delle gravi limitazioni dell'ancora recente trattato di pace sia della drammaticità di tanti avvenimenti interni.

Un rasserenamento, però, è certo già in atto da qualche tempo, in virtù di quella variabilità dei fattori — cui si è fatto cenno — e specialmente di quelli di politica interna, avviato, com'è il Paese, su una via di radicale, concreta e sempre più manifesta ricostruzione. Per rendersene conto — beninteso nel campo specifico di natura militare — basta volgere indietro lo sguardo e riandare un momento con il pensiero all'ancora non lontano 1943. Non vi è dubbia che da quella criticità — e, forse, peggio — di allora, ad oggi, sono stati compiuti passi che senza euforia possono dirsi giganteschi, in tutti i settori: morale, disciplinare, addestrativo, ordinativo, logistico ed organizzativo in genere.

Malgrado l'ingabbiamento dei pesanti vincoli del trattato di pace e non ostante le limitazioni gravosissime dei bilanci, si è data una consistenza all'esercito — intesa nel più vasto senso della parola — che, se pur non può ancora produrre un senso di totale e completa soddisfazione, certo consente quel minimo di serenità che deriva dalla sicurezza di poter far fronte quanto meno alle più elementari esigenze di difesa della Patria. Tale consistenza si è realizzata con:

— procedimenti di impiego del personale e dei mezzi studiati alla luce della più recente esperienza di guerra e definiti in sede regolamentare con concreta aderenza alle effettive esigenze operative vagliate nel quadro delle più attendibili ipotesi e del particolare ambiente del nostro scacchiere;

— organizzazione scolastica ed addestrativa realizzata con il criterio di assicurare una elevata qualità del soldato (per adeguatamente surrogare la modesta entità numerica del contingente già alle armi al momento di una notevole emergenza) e di consentire la formazione del gran numero di elementi specializzati che i nuovi e più moderni mezzi tecnici richiedono per il proprio funzionamento;

— considerevole numero di riserve, prontamente e rapidamente utilizzabili in virtù delle minute e capillari predisposizioni prese per il loro recupero;

— mezzi di altissimo rendimento già disponibili in buona misura e potenzialmente sempre in maggiore quantità.

Questi elementi sono, di per sè, tali da costituire una solida base ad una serena fiducia; e questa si irrobustisce allorchè si considerino i costanti e continui progressi della ricostruzione del Paese in ogni campo, che certamente potranno influenzare la situazione militare imprimendole quegli ulteriori miglioramenti dei quali è suscettibile e verso i quali essa è già decisamente avviata.

Indicata, sin qui, sia pure in termini necessariamente generici, la possibilità, nella quale l'odierna nostra organizzazione militare terrestre è pervenuta, di far fronte alle principali esigenze difensive del Paese, occorre stabilire quali siano, in concreto, tali esigenze, poichè è logico che il valore di ogni situazione militare non venga misurato in senso assoluto ma vada rilevato su un piano di relatività. Si potrebbe dire, in termini più spiccioli ma di maggiore familiarità militare: esame del rapporto fra compiti e mezzi.

Per tale esame, naturalmente, il quadro della situazione non può rimanere generale e non può essere osservato nei suoi aspetti d'insieme, in quanto non sono più i soli contorni del soggetto sui quali si posa lo sguardo, ma i suoi particolari che occorre analizzare; ed in questi, fattori di carattere interno si fondono e si confondono con altri di natura internazionale.

Il primo elemento, in ordine di importanza, che si presenta a questa più particolareggiata indagine, è la nostra posizione geografica, posizione che si manifesta in tutto il suo valore appunto se viene considerata non tanto in sè e per sè quanto sotto l'angolo visuale che l'abbracci nel complesso della situazione politica mondiale odierna.

In sintesi: l'Italia è al confine fisico fra due mondi in lotta e di tale confine ha costituito, sino a poco tempo fa, l'ala aggirabile meridionale.

Parrebbe, in realtà, che nella imponenza del conflitto oggi esistente fra due interi mondi in contrasto, alimentato da tutte le possibili cause d'urto — ideologiche, sociali, morali, economiche, finanziarie — e sostenuto dai più potenti e moderni mezzi di lotta che tecnica e scienza sono riusciti e riescono a produrre in pieno

secolo XX, il carattere confinario non potesse più rivestire la stessa importanza di una volta, poichè diventa un particolare del tutto secondario nella enormità degli spazi che interessano la lotta.

E' esatto, ma solo in linea teorica, poichè da un punto di vista pratico:

— in quello stadio che vien definito di « guerra fredda », la posizione di confine è soggetta a tutti gli impulsi che le vengono impressi dal tentativo di entrambi i contendenti di spingere il più lontano possibile le rispettive frontiere allo scopo di guadagnare spazio — che si traduce in tempo utile ai fini operativi — e di occupare posizioni favorevoli allo sviluppo delle eventuali successive operazioni;

— in « guerra calda », il paese di confine è soggetto alla più diretta ed immediata condotta delle azioni belliche e, quindi, agli enormi danni materiali e morali di esse.

Si tratta, è vero, di interessi specifici che potrebbero anche dirsi particolaristici del Paese. Essi possono essere irrilevanti nell'ambito del conflitto generale e nelle considerazioni della coalizione, ma ciò non toglie che rivestano sempre il ruolo della maggiore vitale importanza per il Paese stesso.

Tale duplice caratteristica intrinseca di ogni posizione di confine è logico e naturale che influenzi la situazione militare italiana: ad essa, infatti, imprimono una fisionomia specifica sia il gioco degli interessi militari, evidentemente contrastanti, dei due blocchi in lotta, sia la necessità preminente della diretta tutela del proprio territorio e della integrità nazionale.

Questa tutela è il vero e proprio compito istituzionale dell'esercito. Ed, in realtà, l'Italia, uscita dal secondo conflitto mondiale in condizioni di grave disagio soprattutto morale ed economico, si dedicò tutta e solo al proprio riassetto interno, nel cui ambito fu posto un ben preciso limite alla riorganizzazione militare: conferirle quel minimo di capacità e di efficienza necessarie a far fronte ad eventuali aggressioni dall'esterno per il tempo occorrente alla messa in opera del sistema di sicurezza internazionale.

Ma, animato dal vivo desiderio di contribuire al consolidamento della pace ed all'avvento di un'era di tranquillità e di benessere nel mondo, il nostro Paese, nella successiva evoluzione della situazione politica mondiale, ha assunto un nuovo deciso orientamento per il quale la propria difesa viene ad acquistare un altro carattere: non costituisce più uno scopo localizzato e fine a se stesso,

ma rientra, invece, e si inserisce come parte integrante nel più vasto quadro di un effettivo contributo al sistema difensivo europeo.

Quale sia stata l'evoluzione politica degli ultimi anni e quale la posizione in essa assunta dall'Italia, sono troppo note perchè occorra parlarne più estesamente di un rapido e brevissimo cenno.

Al termine del secondo conflitto mondiale, mentre da una parte l'U.R.S.S. tendeva ad un ampliamento della propria sfera d'influenza e ad una estensione dei propri confini, dall'altra parte i Paesi occidentali seguivano una politica di rinunce e di tolleranza le cui tappe portano i nomi degli incontri di Teheran e di Dumbarton Oak, di Yalta, di San Francisco, di Quebec, di Posdam, di Mosca.

Ma non tardò, questa politica occidentale, a ravvisare la necessità di modificare la propria intonazione e di rivedere la sua linea di condotta: l'Unione Sovietica si era spinta ad occidente sino a Königsberg (divenuta Kaliningrad), alla soglia della pianura ungherese ed al Prut ed aveva esteso il confine della Polonia sino alla linea Oder-Neisse quando il Presidente Truman, con il suo discorso del 12 marzo 1947, dichiarava ufficialmente l'intendimento degli Stati Uniti d'America di arginare ogni ulteriore tentativo di espansione sovietica.

L'America, nella realistica considerazione che la miseria dei popoli è la causa prima e fondamentale dell'affermazione di regimi dittatoriali ed estremi, ravvisa la necessità di offrire aiuti economici a tutti i Paesi violentemente scossi nella propria economia dalle distruzioni belliche. Prende, allora, forma e consistenza il Piano Marshall e nasce, per la sua attuazione, l'E.R.P. (European Recovery Program).

La Russia reagisce con tre ordini di provvedimenti: costituzione del Cominform Europeo (decisione di Bjalistok del settembre 1947); allineamento totalitario dei Paesi satelliti (fra il settembre 1947 ed il febbraio 1948); stipulazione di trattati bilaterali di reciproco aiuto militare fra Paesi orientali (dicembre 1947-giugno 1948).

A questi provvedimenti sovietici viene opposto il Patto di Unione Occidentale, firmato a Bruxelles il 17 marzo 1948. Per esso, Gran Bretagna, Francia e Benelux si impegnano a prestarsi reciproco aiuto — militare e di assistenza di ogni altro genere — « in caso di aggressione armata in Europa ».

Il risentimento sovietico contro questa misura occidentale si manifesta mediante:

— la costituzione del Cominform asiatico (marzo 1948) il cui recondito scopo è quello di colpire, nei loro possedimenti coloniali asiatici sud-orientali, tre dei cinque firmatari del Patto di Bruxelles (Francia, Olanda, Belgio);

— l'intensificazione degli aiuti ai comunisti cinesi, che porta, nel corso della guerra civile in Cina, alla disfatta dei nazionalisti (Mukden, ottobre 1948);

— l'inibizione, inizialmente parziale (aprile 1948) e successivamente totale (giugno 1948) delle comunicazioni terrestri degli alleati con Berlino.

Questi atteggiamenti sovietici provocano la viva reazione americana che sfocia nella deliberazione — nota sotto il nome di Vandemberg — di concludere « Patti di Difesa Regionale » nell'ambito dell'O.N.U.

Hanno inizio, così, le trattative per la stipulazione del Patto Atlantico che, turbate ma non ostacolate dalla « offensiva della Pace » scatenata dall'Unione Sovietica, terminano, il 4 aprile 1949, con la firma, a Washington, del documento.

Dinanzi all'imponenza di questo accordo realizzato fra 12 Nazioni (8 concordatarie: Stati Uniti d'America, Canadà, Francia, Gran Bretagna, Belgio, Olanda, Lussemburgo, Norvegia e 4 aderenti: Italia, Danimarca, Islanda e Portogallo) all'U.R.S.S. non rimane altra reazione che quella di far dichiarare (è una sola dichiarazione, ma non può sfuggire l'enorme sua portata) dai capi comunisti dei singoli Paesi che: « se le truppe russe, inseguendo un aggressore, dovessero entrare in Paesi occidentali, sarebbero accolte come liberatrici dai comunisti di questi Paesi ».

In un così arroventato ambiente politico l'orientamento psicologico dell'Italia e la conseguente adozione di una precisa linea di condotta rispettivamente si manifesta e si concretizza attraverso l'inequivocabile responso del Paese in sede di libere consultazioni popolari. Con esso l'Italia si sottrae ad ogni e qualsiasi tentativo di agganciamento e di vassallaggio al blocco orientale. Inevitabile conseguenza: la maggiore soggezione ed esposizione del Paese ad una più minuta, capillare e mascherata azione tendente a creare nel suo interno correnti contrarie alla politica governativa e favorevole a quella sovietica. Tali correnti, convenientemente organizzate, alimentate e potenziate, dovrebbero, in caso di necessità ed al momento opportuno, neutralizzare o quanto meno minimizzare il peso italiano nella coalizione occidentale.

Il fenomeno, naturalmente, non è specifico del nostro Paese. Esso è palese, noto e manifesto in tutti quanti gli altri Stati; solo assume da noi maggior rilevanza ed anche maggiore pericolosità, proprio per effetto ed in conseguenza della nostra posizione di frontiera che consente più vaste possibilità di armonizzazione e di coordinamento fra azioni sviluppate all'interno con altre condotte dall'esterno.

Stipulato il Patto Atlantico e definite posizione e funzioni di ciascuna Nazione nel sistema di difesa europea, il mondo occidentale — il cui problema militare è di natura esclusivamente difensiva — tende, per logica correlazione con i caratteri propri della difesa, a spingere il più lontano possibile la linea di contatto con l'avversario, con l'evidente scopo di:

— sottrarre al nemico l'apporto di potenziale bellico che ricaverebbe dalla occupazione o, comunque, dalla disponibilità iniziale di altri territori;

— assicurarsi il possesso di posizioni chiave o di particolare valore ed interesse difensivo;

— guadagnare il maggior spazio possibile che valga a consentirgli la disponibilità di quel tempo occorrente e necessario a mettere in moto la macchina bellica le cui fonti di alimentazione sono molto arretrate rispetto al teatro delle operazioni terrestri.

Ecco, così, sommariamente delineati due specifici aspetti caratteristici della situazione militare terrestre italiana, desumibili da quel fattore di primordiale importanza che è la posizione geografica del nostro Paese, considerata nel quadro della politica mondiale e dei suoi sviluppi sino al Patto Atlantico.

Essi si riepilogano:

— nelle ripercussioni che può provocare all'interno del Paese la subdola azione fomentata dal blocco orientale in sostituzione di un assoggettamento che non gli è riuscito di ottenere.

Tali ripercussioni hanno diretta incidenza sul compito base istituzionale dell'organismo militare in quanto la difesa della Patria non può essere localizzata e concentrata alla frontiera, ma deve dilatarsi ed estendersi a tutto il territorio nazionale; e le minacce ovunque possibili impongono di adeguare ai nuovi pericoli gli schieramenti delle truppe, l'entità delle forze, la disponibilità dei mezzi e gli stessi procedimenti tattici;

— in quella « stratégie vers l'avant » perseguita dal blocco occidentale per estendere verso oriente la propria sfera d'influenza.

Questa politica ha già ottenuto risultati concreti di notevole rilievo: altre due Nazioni — Grecia e Turchia — sono entrate a far parte della Comunità Atlantica successivamente alla firma del Patto, e la Jugoslavia, conservatasi autonoma ed apparentemente indipendente dal blocco orientale, ha adottato e sollecitato una politica di avvicinamento e di amicizia con le maggiori Potenze occidentali. Questi più recenti sviluppi della politica mondiale hanno portato ad attenuare la particolare delicatezza della posizione geografica italiana.

Un terzo aspetto, non meno rilevante, che dà risalto alla enorme importanza strategica della posizione geografica dell'Italia nel quadro del Patto Atlantico, si riferisce alla intrinseca sua capacità di consentire l'acquisto, il mantenimento e l'esercizio di un assoluto predominio sul Mar Mediterraneo.

Tale predominio è di natura soprattutto aereo-navale; la sua indagine, perciò, esorbita dai limiti e dalle finalità del presente studio che tende a delineare la sola situazione militare terrestre del Paese. Se ne rende, comunque, indispensabile un cenno — sia pure solo occasionale e quasi incidentale — in quanto la possibilità di pervenire ad esso esercita una diretta influenza sulla stessa situazione terrestre ed, in ultima analisi, da questa è condizionata, per ragioni troppo evidenti perchè occorra trattarne.

L'Italia, infatti, presenta il più imponente complesso di basi avanzate per operazioni aeree e navali verso il vicino Oriente, basi il cui valore strategico, nella situazione attuale, è certo superiore a quello storicamente riconosciuto ed attribuito ai baluardi inglesi e francesi; è il più efficace sbarramento del bacino occidentale del Mediterraneo; costituisce il naturale e più diretto ponte di raccordo fra l'Europa e l'Africa.

E' evidente, perciò, quale enorme valore morale e materiale avrebbe l'occupazione del nostro territorio da parte dell'Unione Sovietica — la cui storica aspirazione ai mari caldi è ben nota sin dai tempi di Caterina II — che produrrebbe il totale e forse fatale capovolgimento dell'intero potenziale dei due blocchi antagonisti.

La difesa del territorio nazionale, di tutto il territorio nazionale, assume, dunque, una importanza tanto più rilevante ed è tanto maggiormente impegnativa quanto più la disponibilità delle basi italiane necessiti al conseguimento del predominio areo-navale in Mediterraneo e quanto più il loro possesso, diretto o indiretto, sia

di conseguenza, utile a quel contendente il cui massimo interesse è di evitare la supremazia sul Mediterraneo del proprio avversario.

Nei due fattori sotto il cui profilo si è cercato sinora di delineare la situazione militare terrestre italiana — efficienza e consistenza complessiva raggiunta, in senso assoluto, dalla nostra organizzazione militare nel processo della sua ricostruzione ed evoluzione; posizione geografica riferita all'ambiente politico mondiale — rientrano più o meno direttamente tutti quegli elementi che all'inizio si è detto essere peculiari della potenza militare di un Paese.

La configurazione topografica dell'Italia è tale da conferire primaria importanza strategica al nostro Paese nell'ambito della coalizione occidentale, sia per quanto si riferisce alla difesa diretta del fronte terrestre europeo, sia nei riflessi della già rilevata necessità di assicurare e garantire il possesso di quelle basi la cui disponibilità è pregiudiziale e determinante per il conseguimento della supremazia aereo-navale nella quale viene riposta gran parte della speranza del blocco occidentale di tener testa al blocco orientale.

Il decisivo valore strategico della nostra configurazione topografica, nella difesa diretta del fronte terrestre europeo, consegue al fatto che il poderoso complesso difensivo - controffensivo costituito dal baluardo alpino si trova inserito fra due zone di somma importanza operativa: la pianura bavarese a nord e la pianura padano - veneta a sud.

E' evidente, pur senza uno specifico e particolareggiato esame analitico, come esso:

— esplichi naturalmente la funzione di appoggio dell'ala meridionale dello schieramento delle forze, qualunque possa essere, nel settore centro - europeo;

— possegga una intrinseca capacità difensiva connaturata con l'asprezza dell'ambiente montano e potenziata da un favorevole andamento delle zone di ostacolo;

— consenta lo sviluppo di operazioni controffensive dal settore più avanzato dell'estrema ala destra dello schieramento di eserciti alleati, sia verso la Baviera e la valle del Danubio, sia verso la conca di Vienna, la Carinzia, la Stiria e la pianura ungherese, e sia, infine, in direzione della pianura padana.

Per rendersi esatto conto di tutto ciò, uscendo dal campo della semplice teoria, dove si resterebbe confinati se le predette funzioni e caratteristiche fossero desunte da sole considerazioni sull'ambiente

geo - topografico del baluardo alpino, è necessario un rapido esame delle reali possibilità di azioni che si offrono nel campo pratico operativo.

Al momento di un eventuale scoppio di ostilità che fosse, com'è da prevedere, improvviso, si dovrebbe registrare una superiorità terrestre del blocco orientale, determinata da una disponibilità di divisioni in numero certo considerevolmente maggiore di quello delle opposte G. U., facilmente alimentabili almeno inizialmente e pronte a sferrare l'offensiva ad una distanza media di circa 200-250 Km. dalla linea del Reno che, a tenor di logica, dovrebbe ritenersi la più arretrata linea di vera e propria resistenza ad oltranza degli Occidentali. Nella fase iniziale, l'intervento americano non si manifesterebbe in tutto il suo peso e la sua potenza esplicandosi quasi esclusivamente mediante l'impiego di forze aeree tattiche e strategiche.

Non è, dunque, esagerato nè semplicistico affermare che tutto il problema militare europeo si risolve nell'intervallo di tempo che potrà intercorrere fra l'inizio delle ostilità da parte russa e l'effettiva entrata in azione del potenziale bellico americano.

Da più parti questa prevedibile situazione operativa iniziale viene correntemente detta « strategia della prima ora ». In linguaggio tecnico può parlarsi di copertura a tempo limitato, cioè di uno sviluppo e di una condotta di operazioni che si ripromettano lo scopo di guadagnare tempo, quel maggior tempo possibile che consenta ed assicuri la tempestività del pieno e completo intervento americano sul teatro delle operazioni terrestri.

Strategia, dunque, strettamente difensiva.

Ma questa sarebbe, evidentemente, assai sterile di risultati positivi se non fosse accompagnata e sostenuta da una tattica offensiva, unica forma di azione che permetta l'effettivo conseguimento del rallentamento di un'avanzata avversaria e del logoramento delle forze nemiche sino al punto di creare, quanto meno, le condizioni perchè queste possano giungere alla linea del Reno — cioè a quella che si è detto doversi logicamente considerare la linea di resistenza ad oltranza e, quindi, la base sicura per la controffensiva generale — provate, scosse ed abbisognevoli di riassetto, di riorganizzazione e di alimentazione in tutti i settori interessanti la lotta (effettivi numerici, armamento, mezzi, impianti logistici, etc.).

In questo schematico quadro operativo — ipotetico, ma non completamente fantastico — va considerato il contributo che può dare alla lotta il baluardo alpino.

A tal fine senza addentrarsi in particolari di natura morfologica, è sufficiente considerare un momento il solo impianto architettonico generale dell'imponente complesso montano che separa la pianura bavarese dalla pianura padana, e constatare come esso sia costituito da:

— una fascia cristallina mediana fiancheggiata da due grandi solchi che in senso equatoriale la separano dalle fasce calcaree esterne: a nord, il solco Inn - Salzach - Enns; a sud, il solco Adige - Isarco - Drava;

— una serie di imponenti sbarramenti trasversali costituiti dai contrafforti che staccandosi dalla fascia cristallina si spingono verso le Prealpi Bavaresi a nord e contro le Carniche, a sud;

— zone e linee di una qualche facilitazione e, talvolta, (linea Innsbruck-Bolzano) di grande comunicazione e collegamento che, in senso meridiano, si svolgono parallelamente ai contrafforti trasversali.

L'indicazione, anche così generica e superficiale, di questa struttura, basta a confermare ed a rilevare come il baluardo alpino possegga tutte quelle caratteristiche ed offra le condizioni per consentire la più efficace azione che si rende di vitale necessità nel quadro operativo precedentemente delineato.

E' agevole, infatti, individuare la possibilità di frenare direttamente un'avanzata da est verso ovest, qualora questa utilizzasse anche i grandi solchi equatoriali che si interpongono fra la fascia cristallina mediana e quelle calcaree esterne delle Alpi.

Si tratta, in questo caso e nello specifico settore della possibilità — praticamente illimitata — di opporre al nemico una serie di difese successive, intrinsecamente assai robuste perchè poggiate ad ostacoli di notevole rilievo che pongono difficilissime condizioni all'attacco imponendo frequenti modifiche di schieramento, richiedendo molteplici cambi di postazione delle artiglierie, eliminando il concorso dei mezzi corazzati e motorizzati.

In breve, ambiente che permette di:

— rallentare indeterminatamente qualsiasi offensiva che in esso si sminuzza e si fraziona diventando episodica ed assumendo, quindi, caratteri contrastanti con quella celerità e rapidità di azioni cui si dovrebbe intonare per perseguire gli scopi suoi finali;

— appoggiare ad un ostacolo difficilmente ed assai lentamente sormontabile l'ala meridionale dello schieramento delle G. U. dello scacchiere centro - europeo, onde garantire la condotta della difesa

offrendo ad essa una sicurezza quasi assoluta nei confronti di un avvolgimento da sud;

— effettuare puntate offensive contro le basi arretrate degli attaccanti e sulle ali o alle spalle delle G. U. marcianti nelle due pianure fra le quali si interpone il baluardo alpino.

Queste azioni offensive logorerebbero le forze avversarie certo più di quanto non riuscirebbe la difesa frontale e la loro minaccia — concreta in relazione alle larghe possibilità di vita, di raccolta delle forze e di direzioni favorevoli che pur nell'asprezza dell'ambiente montano si offrono al difensore — imporrebbe all'avversario un enorme disperdimento dei propri mezzi, per la necessità nella quale si troverebbe di provvedere alla protezione delle colonne marcianti mediante l'occupazione degli sbocchi in piano delle linee di facilitazione alpine.

Queste note sono certamente inadeguate; ma si ritiene possano essere sufficienti a dare una concreta idea del valore della posizione dell'Italia nell'ambito del Patto Atlantico, valore assoluto e relativo, che non può essere in alcun modo disconosciuto, derivante dall'apporto che il nostro Paese può dare alla causa occidentale con l'organizzazione e la consistenza delle proprie forze, con la propria posizione geografica, con la propria configurazione topografica.

Questi tre elementi essenziali sono, dunque, i fattori determinanti della nostra situazione militare terrestre.

Essi, per quanto sin qui si è detto, possono e debbono sfatare la leggenda che il peso della lotta, in caso di conflitto fra il mondo occidentale e quello orientale, ricada solo e tutto sull'esercito francese, come correnti non troppo obiettive e serene — se non addirittura interessate — vorrebbero far credere, accreditandone la tesi.

In ogni guerra di coalizione, ogni alleato sopporta il proprio peso che non va disconosciuto nè sottovalutato.

La nostra situazione militare è tale da imporci, in caso di conflitto, un onere che non può esser misurato a cifre ed una responsabilità che non è inferiore a quella di nessun altro Paese.

Essa è tale da offrire un contributo che potrebbe essere decisivo e determinante del successo.

E non sarebbe la prima volta!

# IL CALCOLO DEGLI INVOLUCRI CILINDRICI SOGGETTI AD ELEVATE PRESSIONI INTERNE

*Prof. dott. ing. Cesare Codegone*
*Docente presso le Scuole di Applicazione d'Arma*

Nella costruzione delle caldaie a vapore moderne ad alta pressione, come pure in altre applicazioni quali ad esempio le torri di sintesi nell'industria chimica ed i serbatoi di gas compressi, occorre affrontare il calcolo di involucri cilindrici soggetti ad elevate pressioni interne, ciò che porta a spessori notevoli delle loro pareti rispetto al raggio interno.

Può essere utile ai fini pratici istituire un rapido confronto fra vari metodi di calcolo oggi disponibili, anche se tale confronto non può avere un carattere esauriente, data la complessità del problema e le difficoltà di interpretazione degli stessi dati sperimentali, ordinariamente incompleti ai fini di un'analisi rigorosa della distribuzione degli sforzi e delle temperature.

E' ben noto che nel caso di pressioni interne moderate e quindi di pareti sottili lo spessore $s_o$ di un involucro cilindrico isotermo di raggio $r$ si ricava dalla semplice relazione:

$$s_o = pr/\sigma_c$$

in cui $p$ è la sovrapressione regnante nel cilindro rispetto all'esterno e $\sigma_c$ è la tensione circonferenziale, che qui si suppone costante lungo lo spessore e non accompagnata da sensibili sforzi radiali e longitudinali.

Nel caso di pareti di notevole spessore tali ipotesi semplificative divengono gradualmente sempre meno legittime e si ricorre a trattazioni via via più complete.

Ci si può limitare da principio al problema piano in sezione trasversale e tener conto della sola influenza della compressione radiale. In questi casi è ordinariamente trascurabile la pressione esterna rispetto all'interna, mentre si tiene conto a parte degli sforzi prodotti da eventuali flussi termici.

Supposto verificato in tutta la sezione il regime elastico di proporzionalità fra sforzi e deformazioni si può giungere al calcolo dello spessore seguendo vari criteri di proporzionamento.

La relazione finale fra i raggi esterno $r_e$ ed interno $r_i$ della parete ed il rapporto della pressione interna $p$ alla tensione massima $\sigma$ (coincidente nei vari casi con la maggiore delle tensioni principali o con una tensione ideale equivalente riguardo agli effetti presi in esame) è la seguente:

$$\frac{r_e^2}{r_i^2} = \frac{1 + a\,p/\sigma}{1 - b\,p/\sigma} \qquad [2]$$

in cui secondo che i criteri scelti sono quelli di porre un limite ai valori massimi della *tensione circonferenziale* (criterio applicato a questi particolari problemi dal Lamé), o dell'*allungamento radiale* (Winkler), i coefficienti $a$, $b$ assumono i seguenti valori:

tensione massima: $a = 1$ ; $b = 1$

allungamento massimo: $a = 1 - \frac{1}{m}$ ; $b = 1 + \frac{1}{m}$

essendo $m$ il modulo di Poisson.

Se si tiene conto anche degli effetti della tensione longitudinale prodotta dall'azione dei fondi, effetti che del resto divengono sempre meno sensibili al crescere dello spessore, si giunge ancora ad una relazione del tipo della [2].

Secondo che si riprende il criterio dell'*allungamento massimo* (Bach) o si ricorre a nuovi criteri, come quelli di porre un limite ai valori massimi della *tensione tangenziale* (Guest, 1900), allo scopo di impedire scorrimenti plastici nei piani di queste stesse tensioni massime, oppure del *lavoro di deformazione* (Beltrami, 1885), si hanno per i coefficienti $a$, $b$ gli altri valori:

allungamento massimo: $a = 1 - \frac{2}{m}$; $b = 1 + \frac{1}{m}$

tensione tangenziale: $a = 0$ ; $b = 2$

lavoro di deformazione massimo:

$$a = 5 - \frac{4}{m} \; ; \quad b = 6\left(1 + \frac{1}{m}\right)\left(1 - \frac{2}{m}\right).$$

Un confronto fra i risultati di questi procedimenti, avente un carattere di particolare evidenza, è stato condotto nel seguente mo-

do. Dalla [2] e dalla [1] si è ricavata l'espressione del rapporto fra lo spessore $s = r_e - r_i$ e lo spessore $s_o$:

$$\frac{s}{s_o} = \frac{s/r_i}{p/\sigma} \qquad [3]$$

e lo si è portato per $m = \frac{10}{3}$ sulle ordinate del diagramma di *fig. 1* in funzione di $s/r_i$.

La figura mostra quindi per mezzo di parametri adimensionali, abbraccianti intere classi di casi possibili, le notevoli deviazioni dal caso semplice relativo alla parete sottile, caso che è rappresentato dalla orizzontale di ordinata uguale ad 1. I rapporti fra ascisse ed ordinate corrispondenti forniscono direttamente i valori di $p/\sigma$, segnati pure sui bordi per maggiore comodità, e danno il modo di seguire le variazioni anche di questo parametro. Ad esempio per un collettore di caldaia per cui $r_i = 300$ mm; $p = 1$ kg/mm²; $\sigma = 10$ kg/mm² si avrebbe $s_o = 30$ mm, e seguendo il criterio del Guest $s = 35{,}4$; quello del Beltrami $s = 31{,}5$.

Se la pressione salisse a 3 kg/mm² (300 at.) si avrebbe rispettivamente 90, 175 e 129 mm, e le divergenze si accentuerebbero ancora al crescere di $p$.

Al limite lo spessore diverrebbe infinito quando $p$ fosse uguale a $\sigma$ seguendo il criterio del Lamé, ed a 0,5 $\sigma$ seguendo il criterio del Guest, che è il più prudente. Per superare tale difficoltà si dovrebbe, come per le bocche da fuoco, ricorrere all'autoforzamento. Del resto è per motivi analoghi che nella costruzione delle condotte idrauliche forzate si ricorre alla cerchiatura, che permette di evitare l'adozione di spessori eccessivi.

Le vecchie esperienze su tubi di ghisa e su tubi di acciaio dolce eseguite da Cook e Robertson sembrano in accordo le prime col criterio del Lamé, le seconde con quello del Beltrami.

Con quest'ultimo è pure in discreto accordo la formula empirica:

$$\frac{s}{s_o} = 1 + \frac{s}{r_i}\left[1 + \left(\frac{s}{r_i}\right) \Big/ \left(4 + 2\,\frac{s}{r_i}\right)\right] \qquad [4]$$

proposta recentemente per le nuove norme sugli apparecchi a pressione (cfr. *Il Calore*, 1948, pag. 29). Tale formula fornisce spessori che si potrebbero pure ottenere accrescendo del 16 % circa quelli ricavati dalla formula del Bach. Del resto l'andamento quasi retti-

lineo di alcune delle curve segnate in figura si presta a stabilire relazioni semplici di orientamento.

Esperienze recenti del Macrae (1930) su cilindri di acciaio al Ni e al Ni Cr sembrano in accordo col criterio del Guest, almeno finchè è legittimo supporre mantenuto il regime elastico in tutta la sezione; i punti si abbassano invece al crescere della pressione e il fenomeno potrebbe essere interpretato come un graduale intervento del regime elasto-plastico. In tal caso secondo il Pizzetti, che ha recentemente applicato (1) al problema piano la nota teoria del prof. Colonnetti, varrebbe la relazione:

$$\frac{p_i}{\sigma} = \frac{1}{2} + log_e \left(1 + \alpha \frac{s}{r_i}\right) - \frac{\left(1 + \alpha \frac{s}{r_i}\right)^2}{2\left(1 + \frac{s}{r_i}\right)^2} \qquad [5]$$

in cui $\alpha$ è la frazione di spessore in regime di deformazione plastica, supposta cioè soggetta a scorrimenti regolari, non accompagnati da variazioni di volume e tali da non eccitare fenomeni di incrudimento del materiale.

Per $\alpha = 0$ (regime interamente elastico) si ritrova la soluzione del Guest; per $\alpha = 1$ (che secondo questa teoria corrisponderebbe a un regime limite interamente plastico e quindi labile) si ritrova un'altra nota soluzione, per la quale:

$$\frac{p_i}{\sigma} = log_e \frac{r_e}{r_i} \qquad [6]$$

che corrisponde ad una distribuzione iperbolica della tensione lungo lo spessore ($\sigma r = \text{cost}$).

In *fig. 1* sono pure rappresentati i casi per i quali $\alpha = 0{,}1$ e $\alpha = 0{,}5$, e ciò aiuta a comprendere quali difficoltà si oppongano all'interpretazione di dati sperimentali comprendenti unicamente le dilatazioni esterne oltre alle pressioni, e quanto notevole sia sul fenomeno l'influenza della natura e dello stato del materiale costituente la parete.

La *fig. 2* mostra come a parità di condizioni procederebbe secondo questa teoria l'ampiezza della zona in regime plastico al crescere delle sollecitazioni.

L'aumento di temperatura, supposto uniformemente ripartito, provoca al di là di certi limiti, variabili con la qualità del materiale,

(1) Pont. Acad. Scient.: *Commentationes*, 1940, vol. IV, n. 4.

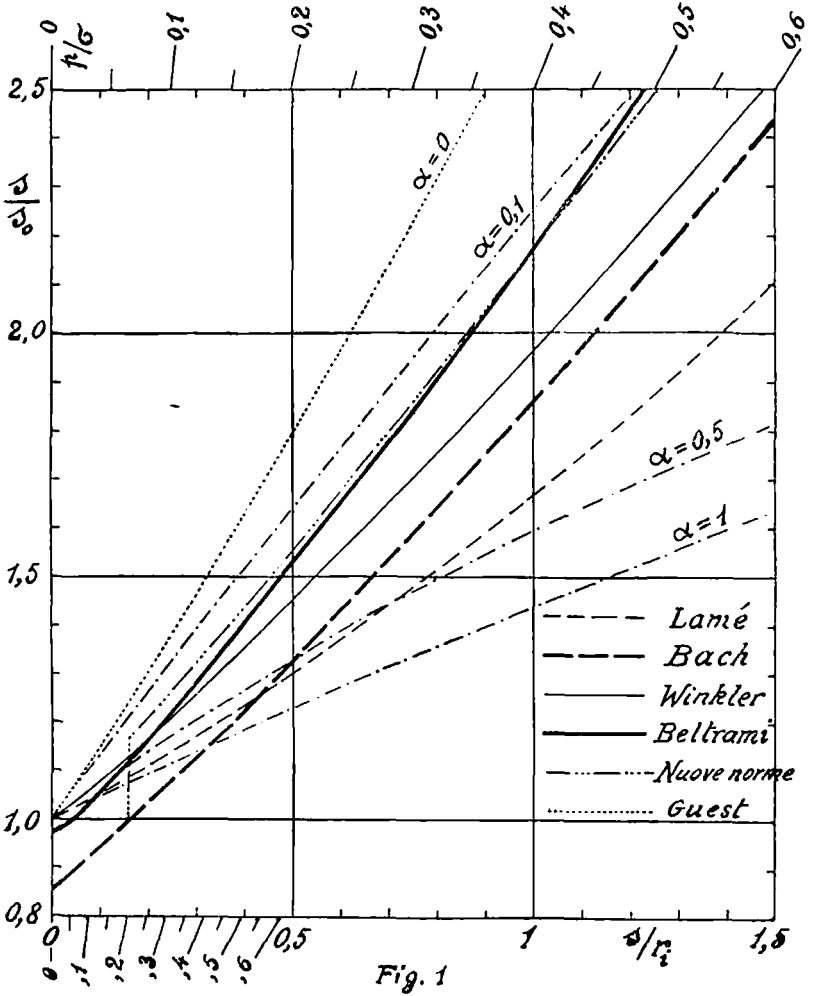



Fig. 1

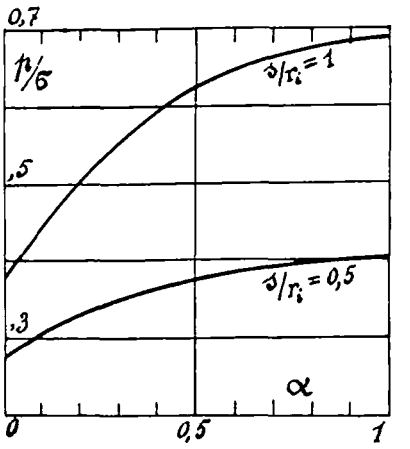
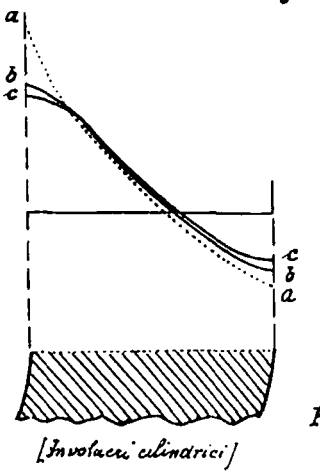



Fig. 2




[Involucri cilindrici]

Fig 3

un rapido decadimento delle proprietà di resistenza ed una conseguente esaltazione dei fenomeni di scorrimento plastico.

In presenza di un flusso termico radiale, e quindi di un gradiente di temperatura pure radiale, si producono sforzi di origine puramente termica: compressioni dal lato dell'ingresso del flusso termico, tensioni dal lato opposto.

In una prima approssimazione, che nel caso delle caldaie è finora considerata sufficiente, si può ritenere che gli sforzi termici circonferenziali massimi ammontino a circa 0,2 kg/mm² per ogni grado centesimale di differenza di temperatura fra le due facce della parete (1).

Questa differenza, per ogni mm di spessore, è dell'ordine di $W/50.000$, se $W$ è il flusso termico in kcal/m² ora, cosicchè non dovrebbe anche in casi sfavorevoli superare alcune diecine di gradi. Si tratta di sforzi in sè moderati, ma che divengono gravosi ad alta temperatura quando la resistenza del materiale si riduce. Importa in questi casi conoscere l'andamento delle proprietà elastiche e plastiche al crescere della temperatura, senza di che non si è in grado di introdurre nei calcoli i valori delle tensioni in relazione alle temperature di impiego, temperature che nei moderni surriscaldatori di vapore si vanno avvicinando ai 600°C.

Il crescere continuo delle sollecitazioni, richiesto da considerazioni di carattere termodinamico o tecnologico, può costringere a tollerare l'intervento di fenomeni di scorrimento plastico crescente, sia pure in misura molto lenta, col tempo, e quindi a disporre limiti non soltanto alle dimensioni radiali, ma altresì alla durata di impiego dei tubi e degli involucri, pur facendo rispettare la condizione che nei periodi di inattività le coazioni residue non siano tali da continuare il processo di deformazione permanente prodotto dal sovrapporsi dei carichi meccanici e termici.

A titolo di esempio la *fig. 3* mostra come in luogo della distribuzione lungo lo spessore delle tensioni circonferenziali prodotte da un flusso termico diretto verso l'asse e relative al regime elastico, distribuzione rappresentata dalla punteggiata *aa*, il fenomeno plastico provochi successivamente nelle zone più cimentate modificazioni indicate da linee come le *bb*, *cc*, le quali palesano come le parti più cimentate si vengano a scaricare in parte sulle altre.

---

(1) Cfr.: Prof. P. E. Brunelli: *Fisica tecnica*, vol. III, *Le caldaie*, parte II, § 11, 1948.

Al cessare dei carichi rimangono coazioni residue rappresentate dalle differenze di ordinate fra la *aa* e la distribuzione sotto carico.

Si comprende anche come, giunti a questi limiti, non risultino più tollerabili incrostazioni o depositi interni la cui presenza possa accrescere ulteriormente la temperatura media del metallo, e quindi come nelle caldaie ad alta pressione si imponga una radicale depurazione delle acque di alimentazione.

In questo campo, come in tanti altri, la via del progresso tecnico è segnata dal continuo superamento di sempre maggiori difficoltà e complicazioni sia di ordine concettuale, sia di ordine pratico.

# LA PREPARAZIONE MILITARE NELLE SCUOLE SECONDARIE DAL 1861 AL 1922

*Magg. di fant. ris. Avv. Prof. Arnaldo Cicchitti-Suriani*

*La preparazione alla guerra degli ufficiali di « complemento » è problema serio e grave.*

*Tutto, sul campo di battaglia, rischia di crollare se questo « complemento » — che è poi, nell'ambito dei minori reparti, quasi totalità — non è messo a punto in tempo.*

*Ciò che si tentò di fare in Italia negli anni che precedettero il primo conflitto mondiale — quando il problema verteva sulla « nazione armata » e quello relativo agli ufficiali di complemento era appena sfiorato — ce lo dice la serrata cronaca, non priva di drammaticità, del prof. Cicchitti-Suriani.*

*Quali esperienze occorre oggi rilevare e fissare, sia dal primo che dal secondo conflitto, per preparare l'avvenire?*

*A questo interrogativo ci auguriamo che rispondano lettori di buona volontà. Gioverebbe, su queste pagine, una libera discussione: ogni esperienza che pervenisse a concezioni concrete e serene sarebbe preziosa. Si tratta, ripetiamo, del più serio e grave problema costituzionale di un esercito moderno.*

*N. d. D.*

Queste note concernono, cronologicamente, il periodo che dal 1861 va al 1922. Prima del 1914 si ebbe un mezzo secolo di scarsa storia militare in cui prevalsero due fenomeni di ordine diverso: *antimilitarismo* e *pacifismo*.

Il primo, al pari dell'altro trasmessoci dalla Francia, passò per fasi alterne, dalle teorie storiche di Guglielmo Ferrero (Milano, 1897) al giornaletto « Rompete le file », fondato da Filippo Corridoni (Milano, 1907), otto anni prima di essere assunto a simbolo del

« volontario » moderno. L'antimilitarismo entrò nelle scuole indirettamente, e gli servì quale veicolo appunto il pacifismo, propagato da tutti i partiti della Sinistra. Al Congresso pacifista di Roma, nel 1889, Ernesto Teodoro Moneta propugnò un insegnamento militare anche nelle scuole secondarie e con carattere scientifico, ma si trattava di un'applicazione della « Nazione armata » sul modello, allora assai apprezzato, della Svizzera. (A prescindere dalle denominazioni legislative, spesso modificate, in questo scritto per « scuole secondarie » si intendono gli istituti pubblici non equiparabili nè alle scuole elementari nè a quelle universitarie).

Poichè la « Nazione armata » in Italia non seppe mai trovare una formula precisa e nemmeno un progetto pratico, il collegamento con la scuola non potè uscire dalla nebbia nella quale inaridirono le sue dottrine. Comunque l'attività scolastica dei pacifisti si svolse fuori del suo ambiente naturale, mediante alcune associazioni giovanili, quali la *Corda Fratres* e la *Giovane Europa.* A questo proposito è opportuno avere presente che la scuola pubblica fu, durante il periodo in discorso, tenuta estranea a tutti i problemi di natura politica, sociale e religiosa, per lasciarla nel campo della cultura. Ciò non escludeva qualche, e non infrequente, infiltrazione politica in ogni senso, ad opera personale degli insegnanti. La propaganda pacifista, invece, ebbe il privilegio di penetrare fra gli studenti nel 1906 in virtù della disposizione del ministro Boselli di far celebrare solennemente il « giorno della pace » (22 febbraio, natale di G. Washington). Armata contro il pacifismo era l'*Associazione nazionalista,* la quale nonostante i propri presupposti antitetici a quelli della democrazia, si trovò con questa d'accordo nel predicare la necessità di un insegnamento pubblico militarizzato.

I partiti intermedi, come le varie classi sociali, si mostrarono indifferenti. Soltanto per conseguenza della guerra del 1915-1918 la scuola italiana venne tolta dal suo isolamento quasi tradizionale, cosicchè dal 1917 in poi essa fu la matrice legale degli ufficiali subalterni di complemento.

Il quadriennio successivo all'armistizio fu incertissimo e contraddittorio. Mentre sulle piazze si imprecava contro ogni apparecchio militare, il Governo si sforzava di conciliare le incognite della politica internazionale con le pretese dei comizi popolari, e qualche ministro proponeva esperimenti di « Nazione armata ». La Scuola, invasa, ad iniziativa dei docenti, dalle nuove ideologie, rimaneva sempre più aliena dalla difesa nazionale. La crociata, interrotta nel

1914, contro i libri di testo per purgarli da tutto ciò che potesse riferirsi a rivendicazioni nazionali, venne ripresa. Furono, nondimeno, tentativi avversati poi dal fascismo, che intendeva orientare il popolo, e quindi anche la scuola, verso il culto della guerra. Nel campo pratico il connubio fra Scuola ed Esercito (la Marina restò normalmente estranea) si sarebbe dovuto attuare in quattro modi:

— con l'insegnamento della ginnastica;

— con il Tiro a segno e con i Battaglioni studenteschi;

— con i Convitti nazionali e con progetti vari di riforme scolastiche;

— con l'esperimento di militarizzazione di alcuni Convitti nazionali.

* * *

L'insegnamento della ginnastica, non soltanto in Italia, si intrecciò costantemente, oltre che con pregiudizi di natura politica ed individuale, con questioni spinose di personale, di orari, di stipendi e di carriera.

Il primo passo venne fatto dalla legge sarda Casati del 1859. L'anno precedente, nel Parlamento subalpino, il deputato Leardi aveva chiesto per le scuole « normali » (oggi « magistrali ») sin da allora preferite in materia, gli esercizi militari quale insegnamento obbligatorio, tuttavia la legge Casati non accolse la proposta. Soltanto nel 1878 il De Sanctis impose in tutti gli ordini di scuola l'insegnamento ginnastico, assegnandogli nelle secondarie lo scopo di preparare i giovani al servizio militare. Furono, poi, emanati provvedimenti di carattere diverso. Nelle Camere, e principalmente in quella elettiva, sovente sorse l'occasione di trattare, pro o contro, l'argomento. Lo stesso avvenne nei congressi speciali e presso alcune commissioni ufficiali. Nel 1893, ad esempio, una commissione ministeriale nominata dal Martini per la riforma dei programmi, si proclamò contraria agli esercizi militari.

Gli studi in proposito continuarono con esito alterno. Nel 1903 il deputato Credaro invocò un accordo fra i Ministeri della Guerra e della Pubblica Istruzione per un istituto *ad hoc* (esercizi militari, tiro a segno, etc.). Nel 1909 il ministro Daneo nella « educazione fisica », elevata a materia di esame, incluse il tiro a segno, senza però gli esercizi militari. L'avere mutato alla ginnastica nome e funzioni non riuscì di grande giovamento. Le questioni contingenti, in limine accennate, perdurarono e forse si acuirono.

Dopo la guerra italo-turca, nel 1913, il Credaro, ministro, propose, senza raggiungere lo scopo, che i comuni, invece di dotare i singoli edifici scolastici, come esigeva la legge Daneo, di una palestra, costruissero una palestra unica per tutte le scuole del luogo in modo da creare istituti speciali, come quelli da lui vagheggiati dieci anni prima. I risultati pratici di tutto questo movimento legislativo furono assai modesti. Scarseggiò il personale addestrato e addestrabile, difettarono fondi adeguati, e, soprattutto, mancò il favore della pubblica opinione, differentemente ispirata da pedagogisti, da scienziati e da politici. Se nel 1885 il ministro della istruzione aveva esortato i deputati, affinchè l'insegnamento della ginnastica *diventasse realtà,* ancora nel 1904 il deputato Fradeletto era costretto a dolersi che nelle scuole secondarie tale insegnamento fosse *una finzione ed un'ombra.* Poco dopo in verità, la « Reale Commissione per la riforma della scuola media » dava solenne atto che le norme per la ginnastica erano ovunque neglette, e, pur riconoscendo, con le cautele suggerite dalle contingenze politiche, l'importanza degli esercizi militari, proponeva di attribuire ai capi dei singoli istituti la determinazione del programma e del metodo per l'insegnamento ginnastico. Ed i capi istituto, a loro volta, qualche anno dopo adunati a Palermo, chiesero di affidare senz'altro quell'insegnamento ai militari. Tale richiesta, anche perchè urtava contro interessi individuali, sebbene non illegittimi, sollevò ire e proteste. Comunque, le vicende degli anni posteriori lasciano perplessi nel condannare il voto di Palermo. Infatti la guerra del 1914, nella quale l'Italia ebbe in sorte dieci mesi di neutralità, trovò impreparata la scuola e scettica, sovente ostile, non poca parte della popolazione.

Dopo l'armistizio, nel 1919, alcuni deputati proposero di dare maggiore sviluppo all'educazione fisica, però non insistettero nella loro iniziativa, probabilmente a causa del disagio provocato dalla guerra e dalla correlativa indifferenza, se non prevenzione, per le cose militari o presunte tali.

Il Marazzi che durante la guerra aveva tenuto alti comandi, in un discorso, assai criticato, alla Camera elettiva ammonì che l'arte militare avrebbe dovuto essere insegnata più nelle scuole che nelle caserme. L'anno seguente il ministro della guerra Bonomi promise un disegno di legge per la preparazione militare nelle scuole, probabilmente spronato dal fatto che il giornale socialista « Avanti! » aveva proposto di *rendere obbligatoria l'istruzione militare in tutte le scuole.* Il fine, a dire il vero, di ambo le parti era piuttosto insi-

dioso: la riduzione della ferma, antico desiderio dell'Estrema Sinistra. Il Gasparotto, il quale, deputato, aveva sollecitato per le scuole non *l'istruzione militare propriamente detta, ma una educazione fisica razionale, costante, gioiosa,* sull'esempio dello « scoutismo », ribadì un analogo concetto, quando fu nominato ministro della guerra nel gabinetto Bonomi, conferendo con una Commissione parlamentare. Tra gli ordini del giorno da questa Commissione, di otto deputati e di nove senatori, unanimemente votati, merita particolare menzione quello del generale Grandi e del professore Mazzoni, inteso a collegare la scuola con *l'eventuale difesa della Patria.* Negli ultimi giorni del governo Bonomi il Gasparotto, di concerto con il ministro della Istruzione, presentò un disegno di legge per l'educazione fisica e per l'istruzione pre-postmilitare. La scuola in tale disegno partecipava mediante l'insegnamento obbligatorio dell'educazione fisica sino ai sedici anni, esteso anche ai numerosi istituti secondari e pubblici, non dipendenti dal Dicastero dell'Istruzione. In questo tempo prendeva corpo il movimento fascista, destinato a portare su altra strada la collaborazione scolastico-militare.

In tal guisa si può compendiare, a grandi linee, l'attività parlamentare del cosiddetto « dopoguerra » (semplici progetti, non attuati, nè di iniziativa del ministro per l'istruzione), senza poi discorrere del lavoro, di natura e di misura diverse, eseguito da alcune commissioni e dell'opera di qualche isolato scrittore militare.

* * *

Il Tiro a segno, istituzione da molti patrocinata, durante il Risorgimento, sul modello elvetico, ebbe in Italia vita piuttosto stentata, non ostante le origini garibaldine e gli inizi ben promettenti.

La legge fondamentale distribuendo i tiratori in tre « riparti » assegnò al primo, che aveva funzioni didattiche, gli studenti di oltre sedici anni di età. Il regolamento concesse al Ministero dell'Istruzione la facoltà di intervenire, per la parte scolastica, nella direzione delle Società di tiro. Nei programmi di insegnamento del 1886 si sancì l'obbligo per le *potestà scolastiche,* locuzione vaga, di facilitare le iscrizioni degli studenti secondari, ossia, praticamente, mercè una delle tante circolari.

Sono note le vicissitudini del Tiro a segno, che ebbe un gran numero di progetti e di proposte riformatrici. Ad esso, probabilmente, nocque la circostanza di essere favorito *ex utroque,* dai militari e dai pacifisti, con animo opposto. Comunque, nel campo sco-

lastico il tiro ebbe scarse norme e scarsissime applicazioni. Un ministro dell'Istruzione ed uno della Guerra tentarono di assegnare al certificato di frequenza il valore di titolo necessario agli studenti di sedici anni compiuti per l'ammissione alle singole classi; ma non raggiunsero lo scopo.

La riforma dell'istituzione fu quasi ogni anno invocata e combattuta. Spesso si udirono voci per il trasferimento al Ministero degli Interni e dell'Istruzione; tuttavia il fine non era il desiderio di propagare il tiro, ma quello, del resto confessato e proclamato, di strappare al militarismo, più temuto che esistente, un campo presunto assai pericoloso.

Più positivo fu il progetto del ministro e generale Spingardi nel 1910. Secondo esso, dopo un quadriennio di frequenza alle esercitazioni, i giovani avrebbero ricevuto un *diploma di idoneità militare,* che per gli studenti fisicamente abili sarebbe stato requisito obbligatorio per l'iscrizione alle università. Tale progetto ebbe la sorte negativa di tutti quelli analoghi. I « Battaglioni scolastici », che nella Francia conobbero momenti di fortuna, non attecchirono nel regno, a causa dell'avversione da parte di pedagogisti e di igienisti, più o meno sensibili ai pregiudizi politici, fra i quali il solito di tenere la scuola nettamente separata dalla milizia. Nella storia italiana, a prescindere dagli esempi gloriosi della gioventù universitaria, si ebbero casi limitati. Senza mentovare il « Battaglione dei figli di militari » dell'esercito sardo, del 1857, sono da citare i reparti garibaldini del 1849 (« Centurie di ragazzi », dai dodici ai quindici anni) e del 1859 (« Battaglioni di adolescenti », presso i Cacciatori delle Alpi); nondimeno furono formazioni eccezionali e per lo più estemporanee. Garibaldi non esitò a scrivere di non avere *mai veduto militi combattere con tanta franchezza e audacia* come i ragazzi a Velletri.

Durante il periodo 1861 - 1870 in numerose scuole secondarie, pubbliche e private, gli alunni vestirono divise di tipo militare, sovente inspirate a quelle della Guardia Nazionale. Fu questa una istituzione molto popolare, e, per i suoi presupposti storici, quasi in antitesi con l'esercito. Significativo appare, quindi, tale orientamento verso la Guardia. Notevoli le divise delle scuole tenute dai Barnabiti, a Lodi ed a Monza, e dagli Scolopi a Lecce, a Francavilla Fontana ed a Campi Salentino. A Trapani, poi, gli alunni di tutte le scuole secondarie indossavano la uniforme. In ogni modo, nonostante il numero, si trattava di iniziative sporadiche, non assecondate dalle

autorità scolastiche centrali. Le autorità militari intervennero talvolta, *in situ,* per il disegno delle divise, affinchè al pari di quanto prescriveva il regolamento di servizio territoriale per i corpi musicali, etc, non si confondessero le scolaresche con le truppe.

Nelle scuole francesi furono costituiti, nel 1882, i « Bataillons scolaires », ereditati dalla rivoluzione, per l'istruzione ginnica e militare degli alunni delle scuole pubbliche, aventi da duecento a seicento iscritti di età superiore ai dodici anni, e durarono, poco felicemente, per circa un decennio. (Delle scuole private di solito si taceva, come in Italia, perchè tutte, o quasi, di carattere ecclesiastico).

La istituzione dei « Bataillons », gradualmente estesasi ad altri Stati venne nel regno aspramente oppugnata, quando nei « Convitti militarizzati » dei quali ragionerò più oltre, da taluni si volle vedere una reincarnazione di quei reparti.

In Italia i ricreatori per i fanciulli (es.: Roma, 1903) laici e confessionali apprestarono gruppi di giovinetti vestiti militarmente, soprattutto come i popolarissimi bersaglieri. Seguirono altri tentativi.

Nella Francia, frattanto, le finalità dei « Bataillons scolaires » non ottenute mediante il decreto del 6 luglio 1882, venivano nel 1908 adottate dalle « Sociétés de préparation et de perfectionnement militaires », le quali erano enti privati. Nell'Inghilterra, contemporaneamente, il generale Baden Powell organizzava i « Boy' Scouts » e, più tardi, le « Ladies's Scouts », già i primi, esperimentati nella campagna del Transvaal.

In Italia non mancarono iniziative analoghe, quasi tutte di carattere privato ed extrascolastico.

Per Roma ricorderò il « Patronato dei battaglioni scolastici », del 1907, sul tipo di quelli francesi e limitati alle scuole della capitale; per Milano la « Pro Schola ».

I cruenti fatti delle Università di Vienna e di Gratz (11 novembre 1907) ebbero alta eco presso gli studenti italiani e furono motivo di maggiore impulso per speciali organizzazioni giovanili. Si costituirono alcuni « Battaglioni studenti » ( il primo alla Spezia), che, raggruppatisi in « Federazione », nell'ottobre del 1909 formarono la « Sursum Corda », sotto il patronato di Vittorio Emanuele III. In conformità con lo spirito e con la prassi del tempo tali enti rimasero paralleli alla scuola ufficiale e non furono ben visti dalla popolazione. D'altro canto si deve aggiungere che anche i militari risultarono divisi nell'apprezzamento delle associazioni civili ausiliarie

del R. Esercito. Nel medesimo periodo venne legalmente riconosciuto il « Corpo Nazionale Volontari », senza partecipazione del Ministero della Istruzione. Ad esso, infatti, potevano appartenere giovani di qualunque condizione, sebbene nella realtà la fonte maggiore fosse proprio la scuola.

Ho già fatto cenno del progetto del ministro Spingardi, del 1910. Concerneva altresì i « Battaglioni studenteschi » (studenti dai sedici ai venti anni) ed il « Corpo Nazionale »; peraltro il progetto, ancorchè da molti favorito, restò eclissato dalle vicende parlamentari e dalla guerra italo-turca.

Il cosiddetto « Scoutismo » ebbe grande espansione in tutto il mondo. I « Giovani Esploratori », anche in Italia, dove esistevano *de facto,* assunsero, al pari delle organizzazioni anglosassoni, un carattere a metà militare ed a metà pacifista, che non giovava alla diffusione.

Il « Corpo Nazionale dei Giovani Esploratori » e la « Unione Nazionale delle Giovinette Esploratrici » ebbero il riconoscimento giuridico soltanto, guerra durante, nel 1916. Il provvedimento relativo fu proposto dal ministro della Istruzione; ma, pur trattandosi di una *organizzazione nazionale per la educazione fisica e morale della gioventù* reclutabile fra i giovinetti dai nove ai sedici anni, la la scuola venne lasciata nell'ombra. Quindi, non ostante fosse tempo di mobilitazione universale (militare, civile, industriale agraria, etc.) mancò quella scolastica.

A parte, associazione di fatto, erano i « Giovani Esploratori Cattolici » con inquadramento militare, tiro a segno, etc. Era una trasformazione organica e generale dei reparti confessionali già mentovati, che, a cagione dei loro rapporti con la Chiesa Cattolica, dovettero tenersi, in regime di Questione Romana, appartati dalla scuola pubblica.

* * *

Nell'ordinamento scolastico italiano, e più esattamente negli istituti governati dal Ministero della Istruzione durante il periodo esaminato, soltanto i Convitti Nazionali annoverarono costantemente nei loro programmi gli esercizi militari con carattere obbligatorio. Nel primo regolamento, ancora sardo, del Mamiani fu notevole la prescrizione dell'uniforme militare per tutti gli iscritti. Per molteplici ragioni, tuttavia, i Convitti ebbero vita non troppo rigogliosa; ad essi, di frequente, non giovò la parvenza militare, sebbene, per

dire il vero ed astrazione facendo dalla inadeguata attuazione, non si trattasse che di elementi secondari.

Nel regolamento del 1882 fra gli scopi dei Convitti venne chiarito quello di *preparare alla patria uomini vigorosi e pronti alla sua difesa*. Le norme del 1888, ribadito l'ugual principio, identificarono gli esercizi militari in esercitazioni e nel tiro a segno, integrati con l'insegnamento teorico, modellando il tutto sopra i Convitti « militarizzati », istituiti, come vedremo, tre anni prima. Apprezzabile fu il monito di attendere all'insegnamento militare *con cura particolare*. Se nei « militarizzati » si esagerò in un senso, nei rimanenti Convitti si giunse talvolta all'eccesso opposto. Nella riforma del 1898, con mutato clima politico e ripristinatosi in tutti i Convitti il carattere civile, venne soppresso il principio generale, salvochè, conservati gli esercizi militari ed il tiro a segno, fu sancita la facoltà di affidarne l'insegnamento agli « istitutori », e non già agli ufficiali del R. Esercito. Nel 1912 nuove disposizioni elaborate durante la guerra italo-turca, la quale può ritenersi la prima reazione governativa all'antimilitarismo ed al pacifismo, ammisero in ogni Convitto un ufficiale con il compito, controllabile dal Ministero della Guerra, di dirigere personalmente *un corso quadriennale di educazione fisica a scopo di preparazione militare*. E pure questo provvedimento con il quale si intrecciavano questioni di bilancio, ebbe risultati assai scarsi.

Il Parlamento, di solito la Camera dei Deputati, ebbe spesso ad occuparsi delle scuole secondarie, e precisamente in punto di riforme, che avrebbero dovuto rinnovare tutto il sistema didattico. Il problema della preparazione militare, in vero, non affiorò sovente da tante discussioni. Citerò qualche esempio. Il Baccelli, ministro della Istruzione, sin dal 1881 aveva proposto, ed in seguito ripropose sempre indarno, una scuola popolare di complemento alla scuola obbligatoria. Si trattava di un duplice corso, triennale e contemporaneo, diviso in due cicli, uno serale e quotidiano, l'altro diurno e festivo. L'insegnamento consisteva nella ginnastica militare generalizzata, negli elementi dell'istruzione teorico-pratica del soldato e, per l'ultimo anno, nel tiro a segno. La frequenza avrebbe dovuto essere obbligatoria per tutti i maschi dai sedici ai diciannove anni compiuti.

Il deputato Mestica, avrebbe voluto inserire nei programmi delle classi liceali gli esercizi militari. In modo analogo progettò il Nasi, ministro della Istruzione, per una scuola complementare popolare.

La menzionata R. Commissione del 1905 parve indifferente all'argomento. Invece, nel referendum da essa indetto fra gli enti sco-

lastici, un istituto militare deplorò che la scuola secondaria fosse esclusivamente dedicata alla cultura, senza alcuna preoccupazione per la difesa nazionale; e qualche altra voce suggerì gli esercizi militari, ad es., per il liceo.

Il generale Marazzi, già ricordato, nei suoi scritti propugnò una *scuola primaria del soldato* (per i maschi fra i sedici ed i ventun anni) senza, tuttavia, occuparsene alla Camera dei Deputati.

E' da notarsi che, nel nuovo secolo, i socialisti francesi invocavano l'educazione militare preparatoria per ogni ordine di scuole, anche private, e che in Italia le singole iniziative si riferivano soltanto agli istituti dello Stato, per le considerazioni già delineate. Senza far cenno di ulteriori voti sporadici, è necessario far presente che talvolta la questione venne seriamente trattata dalla stampa periodica.

* * *

L'unico tentativo di « militarizzazione » delle scuole secondarie civili venne attuato nel 1885. Nella Francia in quel tempo, come si è veduto, si dibatteva il problema dei « Bataillons scolaires ». E lo stesso accadeva presso altri Stati. In Italia si parlava di equiparare gli studi delle scuole militari a quelli degli istituti civili. Alle prime si rimproverava un aspetto prevalentemente tecnico (infatti gli studi in esse seguiti vennero pareggiati a quelli degli « istituti tecnici ») e perciò si sarebbe voluto diffondere fra l'ufficialità la cultura classica.

I Convitti Nazionali, ordinati con licei-ginnasi, parvero i più adatti, altresì per completare con la carriera militare gli studi ai quali dava accesso il liceo. La legge Casati, distaccando nettamente l'ordinamento civile da quello militare, aveva precluso la possibilità tanto di una fusione quanto del predominio dell'uno sull'altro. A prescindere da tale circostanza, nel 1885 fra il ministro della Istruzione, Coppino, ed il collega della Guerra, Ricotti, ambo coadiuvati dai deputati Martini e Marselli, segretari generali dei due Ministeri, venne concertato un *esperimento di militarizzazione* di alcuni Convitti dello Stato. L'*esperimento,* approvato dopo vivace discussione dalla Camera dei Deputati, ebbe inizio nell'ottobre del 1885, e consistette nel porre a capo dei Convitti designati un tenente colonnello, nella equiparazione alle scuole militari, in un proprio regolamento che assegnava un'adeguata parte alle teorie ed alle esercitazioni militari e, in fine, nell'obbligo dell'uniforme speciale.

Lo stesso ministro Ricotti, nella suo opera di riorganizzazione del R. Esercito, in un disegno di legge per l'avanzamento degli ufficiali riservò agli allievi dei *Convitti militarizzati* il beneficio di essere nominati, dopo avere superato con esito favorevole il triennio liceale, sottotenenti di complemento senza prestare il servizio rituale. Il proposito del Ricotti ebbe per risultato un cospicuo aumento delle iscrizioni ai Convitti speciali, ma trovò in Senato, dove qualche senatore nel beneficio volle scorgere un privilegio inconcepibile per la mancanza del servizio militare, una recisa opposizione. Parlarono il Gadda, il Villari, il Poggi, l'Alfieri, il Saracco ed il Vitelleschi. Di quest'ultimo è da segnalare che qualificò i nuovi Convitti *collegi civili vivai di ufficiali di complemento.*

Risorse la questione costituzionale; il ministro si affrettò a dare le opportune spiegazioni e promise la legalizzazione, cosicchè il Senato modificò la proposta con l'aggiunta di un periodo semestrale di servizio alle armi, soltanto, beninteso, per i Convitti militarizzati mediante legge o decreto reale. Il beneficio, tuttavia, non ebbe poi modo di essere tradotto in pratica.

Nel 1888, ministro della Istruzione il Boselli e della Guerra il Bertolé-Viale, fu emanato un regio decreto per prorogare di tre anni l'*esperimento* in cinque convitti (Milano, Siena, Macerata, Aquila e Salerno) e li intitolò *Convitti Nazionali Militari.* Di essi il Parlamento ebbe ad occuparsi quasi ogni anno, e non soltanto durante la discussione dei bilanci della Guerra o della Istruzione. Nel 1891 alla Camera dei Deputati vi furono accenni in occasione della mozione Bonghi circa le scuole secondarie; nello stesso anno, in materia di leva, il deputato Seb. Turbiglio propose senz'altro l'organizzazione militare di tutti i Collegi, statali, provinciali, comunali, laici ed ecclesiastici. Nel 1892, previa proposta dei ministri Martini e Pelloux, venne ancora una volta prorogato l'*esperimento* sino a tutto l'anno scolastico 1892 - 1893. I Convitti militarizzati furono spesso ispezionati per iniziativa di ambo i Ministeri interessati.

In Italia gli animi si divisero pro e contro. La questione assunse fatalmente un aspetto politico. Gli scrittori di parte militare, ad es. N. Marselli, propugnarono la continuazione e la maggiore estensione dell'*esperimento;* gli scrittori di parte scolastica, ne chiesero insistentemente la cessazione.

Due circostanze obiettive debbono essere rilevate. Prima: tanto per i vantaggi promessi o sperati, quanto per fiducia intrinseca i Convitti militarizzati godettero, anche per riconoscimento *ex adverso,*

il favore di molte famiglie. Seconda: l'eliminazione del preside, sostituito prima da un comandante militare, scelto fra i tenenti colonnelli di artiglieria e genio, e poi da un professore coadiutore del comandante, oltre a produrre un inevitabile squilibrio nei metodi direttivi e didattici, provocò, per evidenti ragioni di carriera, il malcontento degli insegnanti a cagione della preclusa promovibilità alla presidenza.

La Camera dei Deputati nel 1893 tornò a discutere l'argomento della militarizzazione. Nel giugno due sedute furono quasi per intiero dedicate ai Convitti speciali, in sede di bilancio della Guerra, che aveva appunto per essi uno stanziamento di ottantamila lire. Il relatore Gallo propose la soppressione dell'*esperimento*. Si dichiararono contrari, oltre il ministro Pelloux, il Mestica, il Mocenni, l'Afan de Rivera, il Nicotera, il Mecacci, Guido Baccelli ed il Coppino. La « smilitarizzazione », vocabolo usato dal purista Martini, fu appoggiata proprio da lui, ministro della Istruzione, in contrasto con il collega della Guerra, dal Costantini e dal Celli. La relazione D'Ovidio-Gioda fu spesso richiamata e molto criticata, a malgrado delle difese fattene dal ministro della Istruzione. Vennero presentati diversi ordini del giorno, fra i quali, notevoli, uno del Nicotera per la militarizzazione di tutti gli istituti, ed uno del Baccelli per la universalizzazione dell'istruzione militare. Il secondo, di carattere generico, fu approvato, ma con esso anche quello del relatore per la cessazione dell'*esperimento*.

Questo *esperimento,* come venne sempre designato, dopo le prime effettive prove di Milano e di Salerno, era stato esteso ad altri tre Convitti, ossia a cinque sopra trentanove; nondimeno, rimasto incompiuto, riuscì difficile pronunciare un giudizio sereno ed obiettivo intorno ai risultati pratici di esso. Infatti quasi tutti i convittori, che avevano iniziato il ginnasio in regime di militarizzazione, giunsero alle classi liceali in regime comune. D'altro canto la prova fu troppo localizzata e non distribuita secondo eque esigenze geografiche (l'Italia meridionale apparve esclusa), e mancò comunque un adeguato svolgimento metodico e razionale dei cicli istruttivo e educativo. Si aggiungano, nè può dirsi se causa o se effetto, la disorganizzazione provocata dal dualismo fra personale militare (in minoranza e con funzioni di comando) e quello civile (tutti gli insegnanti); il fatto che, praticamente, nessuno dei due Ministeri era in grado di dedicarsi in toto all'*esperimento;* e l'altra circostanza che, dovendosi chiedere ogni anno al Parlamento i fondi necessari, con le connesse ed

aleatorie discussioni, l'esistenza dei Convitti soggiaceva ad una immanente precarietà, la quale valeva a dissipare le buone disposizioni delle famiglie, già, del resto, deluse per la insussistenza dei benefizi annunciati.

Si ebbe, in quel tempo, l'impressione (o forse, meglio, venne fatto il possibile per propagarla) che si trattasse di un saggio dei « Bataillons scolaires » con tutte le polemiche correlative. All'opposto, oggi, sembra lecito opinare che i Convitti militarizzati siano stati una ovvia evoluzione dei Convitti Nazionali, i quali, ab origine per i loro statuti e principalmente per le rispettive tradizioni, avevano talune affinità con le Scuole Militari.

In ogni modo, volendo giudicare dalle dispute giornalistiche, è agevole notare i due eccessi contrari: dei Convitti militarizzati si ragionava o a tutto favore, o a tutto scapito. Si può, in realtà, ritenere che se essi non raggiunsero, ovvero non riuscirono a raggiungere, il loro intento, che nelle Camere nessuno osava contestare pur condannando il metodo, nemmeno meritarono il biasimo consacrato dalla copiosa bibliografia contemporanea e non ancora spento negli anni successivi.

Per quanto si attiene al periodo qui preso in rapido esame è oggi possibile, dopo tante esperienze drammatiche, formulare qualche apprezzamento definitivo. La preparazione militare nelle scuole secondarie, limitate ai maschi giacchè non si fece mai menzione delle infermiere, fu in misura variabile favorita da opposti partiti o (la Sinistra) per il miraggio della « Nazione armata », o (i nazionalisti e gli affini della Destra) per sopperire alle lacune delle forze regolari, ovvero (pacifisti di ogni parte politica) quale rimedio alle incognite di un ipotetico disarmo universale. La condotta degli uomini politici e delle rispettive fazioni non fu sempre nè uniforme nè chiara, essendo costantemente vincolata alle troppo mutevoli contingenze della vita nazionale e della politica estera.

Pochissimi, non fra i partiti bensì fra i singoli, si ispirarono apertamente al concetto del Cattaneo, uomo cresciuto all'ombra della rivoluzione italiana: *Tutte le scuole devono preparare l'adolescenza al fine supremo di tutti i nostri pensieri, la difesa militare. Tutte le scuole devono avere aspetto militare.* Occorre, poi, non trascurare il complesso movimento intellettuale a favore del pacifismo, inevitabile effetto immediato di ogni guerra cruenta, e che nei primi di questo secolo acquistò tanta e tale intensità da convincere il volgo della chiusura di ogni èra bellica e delle catastrofiche conseguenze

di un eventuale conflitto tra i popoli. Ad esempio, la teoria economica dell'improduttività delle spese militari trovava largo credito presso gli elettori. I pacifisti sfruttavano l'equivoco nascente dalla confusione delle loro dottrine con una realtà incerta ed instabile. Se, in altri termini, molti tra i maggiori pensatori non sapevano esimersi dal ripudiare il concetto astratto della guerra quale regolamento dei rapporti internazionali, nemmeno riuscivano a sopprimerlo come fatto storico nella speranza di un avvenire di pace, rivelatosi sempre più chimerico. Per ciò l'adesione di filosofi, di giuristi, di economisti, di sociologi e di pedagogisti al pacifismo avrebbe dovuto essere interpretata ed apprezzata con non poche riserve. Invece le moltitudini popolari non si preoccupavano di dissociare le speranze delle teorie dalle esigenze inesorabili della realtà storica, e si cullavano nella retorica, loro prodigata in prosa ed in versi, e da quei pensatori inconsciamente avallata.

E non si dimentichino gli effetti di un fenomeno storico, concomitante negli ultimi decenni, l'« anticolonialismo » o « antiafricanismo », sfruttato da movimenti politici e purtroppo alimentato da disavventure e da delusioni.

Tutto un cosiffatto stato d'animo, per il tramite dei docenti o delle famiglie, o di tutti e due, si riverberava nocivamente sopra le scolaresche, rendendole sempre più refrattarie alle cose militari e sempre meglio sensibili alla propaganda adescatrice dei « pacifisti ».

Nessuno, per dire il vero, in Italia trasse giovamento dalle norme legislative qui schematicamente esposte. Non ebbero vantaggio i partiti politici o altre associazioni. E tanto meno ne ebbero l'Esercito e la Marina che, isolati, nei casi concreti di guerre (metropolitane o coloniali), dovettero fare esclusivo assegnamento sopra le rispettive e limitatissime risorse.

Dal canto suo la scuola conservò sempre un aspetto « civile », secondo il dogma della longeva legge Casati e con la progressiva preoccupazione di spogliarsi di ogni veste militare, anche se soltanto apparente. E si verificò il paradosso che i criteri militari, esiliati dalle scuole comuni, venissero invece applicati all'educazione coattiva dei minorenni traviati. Per costoro si ebbero, appunto, istituzioni quasi tutte a tipo militare. Siffatta prassi costituiva, evidentemente, una implicita ed involontaria confessione di riconoscere almeno l'utilità degli aborriti metodi militari. Si aggiunge, poi, il sofisma della educazione civile disgiunta da quella militare, ed ebbe fortuna, ottenendo di scindere fatalmente la seconda dall'educazione nazionale.

Gli scarsi provvedimenti che fu possibile strappare al legislatore, monchi e disorganici, furono dispersi, quando si sottrassero dall'avversione popolare, nella indifferenza quasi generale.

Molteplici furono le cause, e sconcertanti: di ordine politico, sociale, religioso, psicologico ed economico e, tutte, con giuoco alterno e lento ma sicuro, concorsero ad elevare tra le Forze Armate e le scolaresche una barriera che, con il progredire delle generazioni nel tempo, avrebbe potuto tramutarsi in regola, spingendo l'Esercito e la Marina verso la casta, in antitesi con la Nazione. Per conseguenza, invero logica ed ineluttabile, di tutto questo stato di fatto, oramai storico, la gioventù italiana giunse al luglio del 1914 con quasi completa impreparazione tecnico-militare.

# NOTE E PROPOSTE

## *SOTTUFFICIALI SPECIALIZZATI PER I SERVIZI DI AMMINISTRAZIONE*

Non ostante le precise disposizioni degli organi centrali vietino l'impiego dei sottufficiali giovani negli uffici dei depositi dei corpi, l'esperienza ha dimostrato con fatti concreti che per la funzionalità di tali uffici non di raro si deve ricorrere all'operosità di giovani sottufficiali facendoli figurare magari ai reparti per non danneggiarli nella carriera. Da ciò è facile dedurre la necessità e l'opportunità che le aziende-corpo dispongano sempre ed ovunque di sottufficiali specializzati nel ramo amministrativo-contabile.

E' comprensibile che i sottufficiali dopo aver prestato servizio alle truppe per un periodo di 35 anni, quanti ne sono previsti dallo schema dello stato giuridico presentato alle Camere, ossia fino al 55° anno di età, non possano svolgere proficue mansioni contabili ma unicamente compiti di protocollisti ed archivisti.

In analogia a quanto è stato disposto per l'arruolamento degli specialisti nelle varie armi, si rende necessario che uguali concetti siano applicati per il ramo amministrativo-contabile.

L'ente corpo non limita la sua azione alla sola sezione conti e cassa, ma la estende ai magazzini vestiario-equipaggiamento, alla matricola, alla maggiorità di battaglione e di reggimento, alle furerie dei reparti ed agli uffici dei gruppi B e C con caratteristiche amministrative proprie di natura complessa e da non sottovalutare.

E' da far rilevare in particolare che le incombenze derivanti dall'attività amministrativo-contabile dei corpi, nonchè degli stabilimenti militari, degli uffici di compagnia, degli uffici di amministrazione in generale (sezione conti ed assegni, cassa, matricola, dispense cucine ammalati, magazzini, ecc.) non sono così semplici da poter essere apprese nel volgere di pochi istanti: senza una buona preparazione teorica e lunga pratica, non è possibile garantire il metodico e razionale assolvimento dei compiti affidati.

Con l'istituzione dei sottufficiali specialisti di amministrazione, dovrebbe essere esaminata l'opportunità d'investirli, sia pure in parte, delle responsabilità del loro operato. Ciò influirebbe positivamente

sul rendimento, sul morale e sull'iniziativa di questa categoria e si verrebbe a sfatare la leggendaria mentalità che il sottufficiale è solo esecutore materiale di ordini mentre, in verità, svolge vere e proprie mansioni specifiche di sottufficiale contabile, cosa, questa, facile a constatarsi in tutte le aziende-corpo ove a questi preziosi elementi va riconosciuto il merito di collaboratori dei propri capi ufficio.

Ancora l'esperienza ha dimostrato che la specializzazione del personale torna sempre a vantaggio dell'ente e quindi dell'erario: sia per ragioni di tempo sia dal lato economico.

Oltre che nel tempo di pace, l'opera del sottufficiale contabile specializzato verrebbe maggiormente a rifulgere in guerra là dove gli agenti responsabili dell'amministrazione sono chiamati ad assolvere importanti compiti in condizioni ambientali precarie — specie presso i minori enti operativi — come ad esempio compagnie, batterie, squadroni, ecc.

Se si tiene conto poi che la branca amministrativo-contabile è disciplinata da una infinità di leggi, regolamenti e circolari, di frequente soggetti a modifiche, integrazioni, aggiornamenti, indiscussa appare la necessità di poter disporre in modo permanente di personale pratico e specializzato. L'attuale stato di fatto crea una situazione insostenibile a molti direttori dei conti — potremmo dire penosa — là dove si abbia deficienza numerica di personale, impreparazione e scarsa attitudine ai lavori d'ufficio del personale in sottordine, non di rado costituito, per cause varie indipendenti dalla buona volontà dei comandi, da elementi raccogliticci.

A conclusione di quanto sopra, è possibile affermare che più che utile sarebbe necessario addivenire alla costituzione della specialità « sottufficiali contabili » con adeguato reclutamento.

Tali sottufficiali, a nostro avviso, dovrebbero iniziare la carriera specialistica assorbendo le mansioni più semplici, ma al tempo stesso importanti, attinenti alla cosciente tenuta delle contabilità presso i minori reparti per passare poi alle maggiorità di battaglione, ufficio amministrazione dei corpi, direzione di amministrazione, quali revisori delle contabilità in contanti ed in materia.

Cap. d'amm. Fabio De Minicis

## *BOMBARDAMENTI A TAPPETO: TASSO DI DISTRUZIONE*

Le deduzioni che si possono trarre dallo studio delle forme di bombardamento comunemente dette a tappeto conducono all'impostazione e risoluzione del seguente problema.

Immaginiamo di dover battere un bersaglio di grandezza $B$, sferrando contro di esso $t$ attacchi successivi in ciascuno dei quali siano lanciate $N$ bombe, e che, per le circostanze in cui si deve effettuare il tiro, le $N$ bombe si distribuiscano sul bersaglio in modo sufficientemente uniforme così da non potersi evitare che una quota di esse vada a cadere sulla parte di bersaglio già colpita in precedenza.

E' evidente che nel problema posto si può ravvisare appunto quello dei successivi bombardamenti a tappeto di bersagli che per la loro limitata estensione, o altre cause, non permettono di essere battuti a settori, nonchè l'altro, per ogni scacchiera, del cosiddetto tiro a scacchiera, usato specialmente dall'artiglieria inglese nel corso della prima guerra mondiale.

Delimitati così i confini del problema proposto, osserviamo che se durante il primo attacco vengono lanciate $N$ bombe, aventi ciascuna un certo effetto $Z$, e se la distruzione da esse operata è $K_1$, potremo dire che il rapporto

$$[1] \qquad \frac{K_1}{N} = Z$$

misura appunto l'effetto distruttivo medio causato da ogni bomba. Di conseguenza potremo chiamare $Z$ « tasso di distruzione ».

Logicamente dopo questo primo attacco la parte del bersaglio rimasta intatta è $B - K_1$; se in un secondo attacco lanciamo ancora $N$ bombe, queste, per l'ipotesi fatta, si distribuiranno in modo proporzionale alle due parti del bersaglio, quella distrutta e quella intatta, cosicchè sulla prima ne andranno a cadere $\frac{NK_1}{B}$ e

$$[2] \qquad N \frac{B - K_1}{B} = N \left(1 - \frac{K_1}{B}\right)$$

sulla seconda. Per queste, avendo esse un effetto distruttivo medio costante, si verificherà ancora l'uguaglianza:

$$[3] \qquad \frac{K_2}{N\left(1 - \frac{K_1}{B}\right)} = Z$$

in cui $K_2$ è la distruzione operata sul bersaglio in dipendenza del secondo attacco.

Se confrontiamo ora la [1] con la [3] ricaviamo subito:

$$[4] \qquad K_2 = K_1\left(1 - \frac{K_1}{B}\right)$$

Al terzo attacco le $N$ bombe lanciate si distribuiranno così:

$$N\,\frac{K_1 + K_2}{B}$$

e saranno quelle, prive di effetto, che andranno a cadere sulla parte di bersaglio già distrutta, mentre

$$[5] \qquad N\,\frac{B - \left(K_1 + K_2\right)}{B} = N\left(1 - \frac{K_1 + K_2}{B}\right)$$

saranno quelle efficaci che produrranno il danno $K_3$. Si avrà così ancora:

$$[6] \qquad \frac{K_3}{N\left(1 - \frac{K_1 + K_2}{B}\right)} = Z$$

Confrontando la [3] con la [6] e riducendo si ottiene:

$$[7] \qquad K_3 = K_2\left(1 - \frac{K_1}{B}\right) = K_1\left(1 - \frac{K_1}{B}\right)^2$$

Così continuando, arriveremmo alla conclusione che le quantità $K_1$, $K_2$... costituiscono una progressione geometrica di primo termine $K_1$ e ragione $\left(1 - \frac{K_1}{B}\right)$.

Allora, osservando che la distruzione $D$ arrecata al bersaglio dopo $t$ bombardamenti è uguale alla somma delle distruzioni parziali $K_1, K_2, K_3 \ldots, K_t$ potremo scrivere:

$$[8] \qquad D = K_1\,\frac{1 - \left(1 - \frac{K_1}{B}\right)^t}{1 - \left(1 - \frac{K_1}{B}\right)} = B\left[1 - \left(1 - \frac{K_1}{B}\right)^t\right]$$

Ricavando da questa formula $K_1$ e tenendo conto della [1], si ottiene finalmente:

$$[9] \qquad Z = \frac{B}{N}\left[1 - \left(1 - \frac{D}{B}\right)^{\frac{1}{t}}\right]$$

E' necessario osservare che per l'applicazione della [9] occorre stabilire l'unità di misura di $B$, che potrà essere, a seconda dei casi, di superficie, di valore, di importanza, ecc.

Di conseguenza anche $D$ verrà espressa nella stessa unità di misura e quindi $Z$ rappresenterà il « tasso di distruzione » nell'unità di misura adottata.

La conoscenza del tasso di distruzione $Z$ permette di risolvere i seguenti problemi tattici:

*a*) Si debbano lanciare $t$ attacchi contro un bersaglio di grandezza $B$ e si vuol sapere quante bombe dovranno essere sganciate ad ogni attacco per arrecare al bersaglio, a fine del ciclo di operazioni, un danno complessivo $D$, essendo noto il tasso di distruzione $Z$.

Essendo in questo caso incognita la $N$, basta risolvere la [9] rispetto a questa quantità. Si ottiene così:

$$[10] \qquad N = \frac{B}{Z}\left[1 - \left(1 - \frac{D}{B}\right)^{\frac{1}{t}}\right]$$

*b*) Potendo disporre, ad ogni attacco, di $N$ bombe, quanti attacchi si dovranno sferrare contro un bersaglio di grandezza $B$ per arrecargli un danno complessivo $D$, essendo $Z$ il tasso di distruzione di ogni bomba?

In questo caso è incognito $t$ e quindi si ottiene:

$$[11] \qquad t = \frac{Log\left(1 - \frac{D}{B}\right)}{Log\left(1 - \frac{N_z}{B}\right)}$$

Mentre trascuriamo, per brevità, la risoluzione di altri problemi che possono presentarsi in campo tattico e che sono risolvibili con la [9], osserviamo che $t$ cresce in modo assai rapido e quindi il vantaggio conseguibile dopo un certo numero di bombardamenti va rapidamente diminuendo.

Dott. Emanuele Bùlgheri
Cap. di fant. in congedo

# CRONACHE DI POLITICA INTERNA ED ESTERA

## La questione di Trieste.

Sulla politica estera del Governo Scelba si erano concentrati, sin dall'inizio della sua attività, i più vivaci attacchi dell'opposizione. In particolare si accusava il Governo di logorare la carta dei nostri diritti alla frontiera orientale, facendo cadere nel silenzio la dichiarazione tripartita dell'8 ottobre dello scorso anno.

Tuttavia il vasto dibattito al Senato sulla politica estera, terminato con un voto di fiducia al Governo dopo un ampio discorso dell'on. Piccioni, ha dato al Governo stesso l'autorità, sia nel campo interno che in quello internazionale per affrontare la questione di Trieste con la piena consapevolezza dell'appoggio dell'opinione pubblica e del Parlamento. Da lungo tempo infatti erano in corso trattative per giungere ad una soluzione della complessa questione che si trascina dal 1947 con grave danno della pace europea e della stessa popolazione triestina.

In sostanza l'accordo attuale sarebbe basato su una spartizione di puro fatto dell'attuale T. L. T., soluzione che almeno in teoria non dovrebbe pregiudicare la via ad un'ulteriore sistemazione del Territorio anche dal punto di vista giuridico. Vi sarebbero alcuni ritocchi dell'attuale confine tra zona A e zona B nel senso di meglio distribuire le popolazioni tra territorio sloveno e territorio italiano. Sembra invece che non sarà accolta la strana richiesta della Jugoslavia di avere uno sbocco diretto a Trieste, mentre le saranno concesse invece facilitazioni di carattere commerciale. Si tratta, ripetesi, di una spartizione di fatto, che non fa altro, in sostanza, che sanzionare la situazione esistente, ponendo anzi l'Italia in una situazione di vantaggio, in quanto le viene attribuita la zona A, finora rimasta in mano alleata.

I rappresentanti triestini hanno immediatamente preso contatto con il Governo per discutere tutti i problemi relativi al commercio estero, all'industria ed ai trasporti derivanti dall'accordo.

Essi hanno avuto assicurazione che il Governo ha posto da tempo allo studio i problemi di Trieste e della zona A, in modo da potere, sin dal primo momento, andare incontro alle esigenze di Trieste ed alle sue necessità.

Non ostante che ad un certo momento si fosse diffusa l'impressione che l'ingresso delle truppe italiane a Trieste fosse imminente, negli ambienti ufficiali si è sempre mantenuto in proposito un grande riserbo, in quanto se l'accordo sarebbe stato raggiunto in linea di massima, vi sono ancora molte questioni di dettaglio da superare, così che non si può ancora fissare nessuna data precisa.

E' evidente però che se l'accordo per Trieste dovesse avvenire prima del 6 agosto, cioè prima della chiusura dei due rami del Parlamento, il Governo investirebbe immediatamente della questione le due Camere. Si precisa anche che il passaggio dei poteri della zona A all'amministrazione italiana avverrebbe con la garanzia da parte alleata che questo non viene ad intaccare per nulla i diritti dell'Italia sul rimanente territorio giuliano.

La forma ufficiale dell'annunzio sarà data probabilmente da una comunicazione degli ambasciatori delle Potenze occidentali, dopo di che il Consiglio dei Ministri si adunerà per decidere l'accettazione e quindi ne darà notizia al Parlamento che, dopo ampio dibattito, procederà al voto.

I socialcomunisti si sono già schierati in senso nettamente contrario all'accordo e accusano il Governo di non avere saputo tutelare a sufficienza gli interessi del Paese.

### Il Congresso della Democrazia Cristiana.

Il 26 giugno si è aperto, al teatro S. Carlo di Napoli, il V Congresso della D. C.. Prima dell'inizio dei lavori i congressisti hanno visitato la Mostra delle opere compiute nel Mezzogiorno. La visita assumeva un carattere quasi simbolico, mentre d'altro lato mostrava l'impegno del Partito di maggioranza di occuparsi sempre più dei problemi delle popolazioni meridionali.

Il Congresso democristiano ha accentuato, come del resto era prevedibile, le tendenze di centro-sinistra del Partito, chiudendo ogni possibilità di sviluppo nella direzione opposta. E' stato auspicato anche un rinnovo del Partito nella struttura e nei suoi quadri dirigenti per affrontare nel Paese organicamente ed unitariamente tutti i problemi di carattere economico e sociale.

Nel Congresso ha prevalso infatti la corrente di « Iniziativa democratica » che ha visto trionfare tutti i suoi 34 candidati. Sette posti sono andati alla lista di « Forze sociali » che si apriva col nome del sindacalista Pastore, ed uno alla lista « Primavera » e per essa all'on. Andreotti, il quale evidentemente ha voluto costituire una passerella tra i vincitori e gli esclusi.

Non pare dubbio comunque che la D. C. si trovi ad una svolta decisiva del suo cammino, cosa che evidentemente ha una notevole importanza per tutto il paese.

Tra le prime deliberazioni del Congresso vi è infatti l'auspicio che i lavori del Parlamento possano essere accelerati, in modo che le progettate riforme possano essere attuate nel più breve tempo possibile, senza eccessivi intralci o ritardi.

### La crisi del Partito liberale.

Di fronte alla compattezza della D. C. si osservano invece sintomi di crisi nel P. L. I. Questo sta compiendo il tentativo di riconquistare i ceti medi, che possono trovare la soluzione dei loro problemi solo « nel quadro di uno Stato liberale moderno ed efficiente ». Viceversa assai incerta appare la posizione del Partito di fronte ai gravi problemi di natura economica che agitano il paese, particolarmente all'attuale situazione delle aziende dell'I.R.I. Si tratta di una complessa questione che investe problemi sindacali, di inquadramento e di controllo di vasta portata, su cui vi sono grosse divergenze che potrebbero portare anche spostamenti della maggioranza governativa. Di fronte a questi problemi il P. L. I. mostra un atteggiamento incerto e non è capace di assumere quella posizione decisa che le sue tradizioni e la sua dottrina imporrebbero.

Ciò porta ad un'incertezza di condotta politica che va a tutto scapito di un partito che potrebbe ancora avere una sua notevolissima funzione nella vita politica italiana. Tuttavia alla fine la Direzione del P. L. I. ha formalmente deplorato gli esponenti della corrente di sinistra con 21 voti contro 3, mostrando chiaramente che, sia pure in ritardo, il P. L. I. va riprendendo la sua naturale posizione.

### La fine dello sciopero nel Ferrarese.

Ha avuto termine dopo 27 giorni, in seguito all'interessamento del Ministro del Lavoro, lo sciopero agrario nelle campagne del

Ferrarese, sciopero che ha avuto momenti di alta drammaticità per la violenza con cui è stato condotto e per gli atti di sabotaggio e di lotta al « crumiraggio » da parte degli scioperanti.

La necessità della conservazione del patrimonio zootecnico, la cui esistenza era messa in pericolo dal rifiuto dei bovari di provvedere alle più elementari necessità di alimentazione e di abbeverata degli animali, ha indotto le pubbliche autorità a far intervenire da prima 2.000 agenti della « Celere », ed in seguito le stesse truppe. Reparti di fanteria, del genio e di artiglieria sono entrati in azione, senza che si verificassero incidenti degni di rilievo. In genere anzi, la popolazione, stanca dello sciopero, ha accolto con simpatia i soldati, i quali, per la prima volta dopo la fine della guerra sono intervenuti in una vertenza di lavoro, che però aveva perduto, per l'irrigidimento delle parti, ogni carattere sindacale per assumere un andamento quasi rivoluzionario.

Una ricchezza di almeno 2 miliardi è andata perduta in conseguenza dello sciopero. Decine di capi di bestiame sono morti di fame e di sete, interi raccolti sono andati distrutti: e la conclusione è stata che gli scioperanti hanno finito con l'accettare le condizioni loro proposte sin dall'inizio dell'agitazione.

### Attività parlamentare.

Si è conclusa al Senato la discussione generale della legge - delega per gli statali. In otto articoli il provvedimento elenca i principi direttivi che il Governo dovrà seguire per una più razionale disciplina delle carriere, dello stato giuridico e del trattamento economico dei pubblici impiegati civili e militari: la riforma dovrà essere attuata entro un anno dall'entrata in vigore della legge. Come è noto verrebbe abolita la distinzione delle carriere impiegatizie nei gruppi A, B e C e sarebbe soppressa l'attuale assurda gerarchia di 11 gradi ricalcati sulla carriera militare che dovrebbe essere sostituita da una classificazione più funzionale.

Nessun cenno si trova, nella legge-delega, del nuovo trattamento economico da attribuirsi ai pubblici funzionari, ma da parte del Governo si è più volte dichiarato che gli assegni saranno ritoccati in modo da adeguarli alle necessità della vita ed al diminuito potere d'acquisto della moneta.

Sono preannunciati numerosi emendamenti sui vari articoli. In particolare viene auspicata una maggiore autonomia dell'Ammini-

strazione ferroviaria, l'adeguamento del trattamento di pensione di coloro che sono stati finora esclusi da ogni aumento e lo sganciamento dalla normale carriera burocratica degli insegnanti, degli ufficiali e dei diplomatici. A coloro che mostravano di temere riduzioni degli organici il Governo ha dato assicurazione che nessuna misura del genere è allo studio.

Importante il dibattito che si è avuto a Montecitorio sul bilancio della Istruzione. Si è discusso, in questa sede, a proposito dei criteri seguiti nella Biennale di Venezia per la concessione dei premi, attribuiti tutti a seguaci di talune tendenze artistiche, senza, a quanto ritengono gli oppositori, la necessaria imparzialità.

Più importante la questione dei beni appartenenti alla ex G. I. L. che hanno un valore di oltre 160 miliardi e la cui attribuzione ai Patronati scolastici consentirebbe di risolvere i più urgenti problemi dell'educazione fisica degli studenti e della loro assistenza scolastica.

Un migliore trattamento economico è stato richiesto per gli insegnanti, ed è stata difesa, specie dai democristiani, la funzione delle scuole private che sopperirebbero a molte deficienze della scuola pubblica. E' stata proposta infine la concessione di una riduzione ferroviaria agli scrittori ed autori.

### La festa della montagna.

L'11 luglio è stata celebrata la Festa della Montagna in tre località della Penisola: al Passo del Tonale per l'Italia settentrionale, al Monte Fumaiolo per l'Italia centrale ed a Montevergine per quella meridionale. Alla cerimonia svoltasi al Monte Fumaiolo ha presenziato il Ministro dell'Agricoltura.

La cerimonia ha avuto inizio con la celebrazione della Messa cui ha fatto seguito un panegirico di S. Giovanni Gualberto, il santo protettore della montagna. Il Ministro ha preso la parola accennando al significato umano e sociale della festa, ed illustrando le provvidenze che il Governo ha preso ed intende prendere a favore delle popolazioni montane.

Dopo il discorso del Ministro si sono svolte manifestazioni folcloristiche.

### Comunità degli armamenti.

Il Cancelliere tedesco Adenauer ha avuto a Bonn un lungo colloquio con l'Alto Commissario britannico che lo ha messo al corrente

dei lavori compiuti a Londra dalle speciali commissioni di esperti anglo-americani sul problema tedesco. In realtà si tratta di definire la posizione della Germania nella nuova Europa, anche prescindendo dalla ratifica della C.E.D. che tarda notevolmente per le ragioni ormai note. Si pensa comunque che una dichiarazione tripartita di concessione della piena sovranità al Governo di Bonn potrebbe essere fatta entro la fine dell'estate.

La Francia non si opporrebbe a siffatta dichiarazione di principio, cui seguirebbe la graduale abolizione dello statuto di occupazione. Il riarmo della Germania dovrebbe avvenire nel quadro di una « comunità degli armamenti » alla quale aderirebbero, oltre i Paesi della C.E.D. anche la Gran Bretagna, i Paesi scandinavi e la Jugoslavia.

Si dovrebbe in conseguenza arrivare ad una Locarno europea, da contrapporre alla proposta sovietica lanciata da Molotov a Berlino di un accordo generale di tutti gli Stati europei, al di qua e al di là della cortina di ferro.

### Guerra e pace in Indocina.

Mentre le truppe francesi sono state costrette a sgombrare gran parte del Tonchino sotto la pressione delle forze del Viet Minh, sono continuate, sia a Ginevra, sia presso le varie cancellerie le trattative per una composizione del conflitto.

Il Segretario di Stato americano Foster Dulles ha dichiarato però che gli Stati Uniti si opporranno comunque all'ammisione della Cina comunista all'O.N.U. Alcune correnti estreme dell'opinione pubblica americana affermano anzi che gli Stati Uniti dovrebbero uscire dall'O.N.U. se vi venisse ammessa la Cina comunista.

E' su questo punto che si sono verificati i maggiori dissensi tra Inghilterra e Stati Uniti; come è noto infatti gli Inglesi sono favorevoli ad un accordo in Indocina, mentre gli Americani ritengono che un accordo del genere non sarebbe che una nuova Monaco.

In questa situazione grave è l'imbarazzo della Francia, cui sono state presentate dure condizoni di armistizio, in base alle quali essa verrebbe, praticamente, a perdere l'Indocina. Foster Dulles ha acconsentito, per conseguenza, a venire in volo a Parigi, per incontrarsi con Eden e Mendès-France, per conoscere se, e fino a che punto la Francia sia disposta a cedere, ed in conseguenza se e fino a che punto

gli Stati Uniti possano farsi garanti delle condizioni di armistizio imposte ai Francesi.

D'altra parte, il Primo Ministro francese, Mendès-France, ha promesso di ottenere la cessazione del fuoco entro il 20 luglio o di dimettersi a quella data. E' forse per questo che all'ultimo momento le richieste comuniste hanno ripreso a farsi più vivaci; essi non nascondono infatti l'intenzione di voler unificare l'intero Viet Nam sotto la loro bandiera. Essi domandano infatti che nelle zone rimaste libere si tengano al più presto delle elezioni che essi sperano far volgere nel senso da essi voluto.

L'ultimo colloquio svoltosi tra Mendès-France, Eden e Molotov nella serata del 16 luglio non ha portato ad alcuna definitiva conclusione, nemmeno per quanto concerne la parte puramente militare dell'accordo ed in conseguenza le trattative potevano dirsi giunte ad un punto morto.

Roma, 18 luglio 1954.

ALDO VALORI

# RECENSIONI

**Questa crisi mondiale.** *Ammiraglio Romeo Bernotti.* — Livorno, Soc. Ed. Tirrena, 1954, pagg. 169, L. 600.

L'amm. Bernotti, in questa sua recente pubblicazione, ha affrontato la questione che si può considerare, oltre che di assoluta attualità, anche e soprattutto la questione prima della vita nazionale; tanto essa è di capitale interesse per l'Italia nel momento internazionale che attraversiamo: la questione, cioè, della difesa nazionale. L'Ammiraglio ne valuta le esigenze nel quadro della crisi che il mondo attraversa dalla fine della seconda guerra mondiale.

E' un esame che vuole essere un mònito ed un orientamento insieme: mònito per i responsabili della vita pubblica nazionale chè li avverte essere la soluzione del problema talmente urgente da non ammettere indugi ed esitazioni; orientamento per tutti gli Italiani sulla natura, essenza ed importanza del problema: sia considerato nel campo politico, sia in quello militare.

L'A. in una prima parte esamina anzitutto in che cosa essenzialmente consiste l'attuale crisi mondiale; traccia un quadro esauriente delle condizioni create dai vari accordi internazionali che hanno portato alla guerra fredda, illuminata dagli incendi asiatici della Corea ed in Indocina e giustamente osserva che essi servono soltanto a « continuare l'espansione del comunismo con la forza delle armi ed a distrarre forze e risorse dall'Europa occidentale ».

Rilevando come l'importanza assunta dalla guerra fredda sia stata possibile, dati i caratteri propri alla guerra totale, tipo di ostilità idonea ad esercitare una efficacissima arma politica, l'A. rileva come la Russia per la sua immensa estensione territoriale abbia potuto dare alla guerra fredda, oltre che efficace continuità, anche enorme vastità. Questo risultato essa lo ha ottenuto senza compromettersi direttamente, ma agendo come mandante ed influendo così in tutta la situazione mondiale.

Evidentemente, egli nota, la guerra fredda non è fine a se stessa: prelude e prepara la terza guerra mondiale e questa non sarà soltanto un conflitto armato tra America e Russia, ma tra le civiltà occidentale ed orientale; conflitto nel quale la *neutralità,* istituto della guerra tra singoli, sarebbe inattuabile in una guerra di gruppi di nazioni. Un vero suicidio, adunque, con il conseguente annullamento dell'intera vita nazionale.

La guerra adunque si dovrà combattere da tutti, se scoppierà; tutti, quindi, dovranno prepararsi. Con quali mezzi si dovrà combattere?

L'A. ritiene giustamente che, per la difesa dell'Europa occidentale, sia indispensabile anzitutto l'unificazione delle forze armate: il costo degli armamenti moderni, i loro cambiamenti, la loro complessità, non consentono a nessuna nazione dell'Europa occidentale la capacità di soddisfare a sufficienza con i propri mezzi le necessità della difesa. Dunque « unirsi » e naturalmente unirsi tutti, nessuno escluso: Germania in primo luogo; poichè senza l'armamento della Germania « non sarebbe possibile determinare una situazione di sufficiente equilibrio rispetto alle forze avversarie ».

Poi, l'Ammiraglio si chiede quali potrebbero essere gli obiettivi dell'avanzata sovietica e conclude che in fondo due di essi prevalgono su tutti gli altri: la Ruhr, a nord ed il Mediterraneo, a sud. Il raggiungimento di questo secondo obiettivo presume implicitamente l'invasione sin dal primo momento dell'Italia peninsulare. In questo caso potremmo fare affidamento sull'antemurale jugoslavo? E l'A. risponde: « sarebbe ingenuo! ». L'atteggiamento attuale della Jugoslavia, inclinato verso occidente, facilmente potrebbe trasformarsi in piena collaborazione con l'U.R.S.S.; per cui la Jugoslavia non può ritenersi « una alleata sicura, nè una Nazione neutrale ».

E' ovvio rilevare l'importanza che assumerebbe il Mediterraneo in un nuovo conflitto mondiale, certamente assai maggiore di quella assunta nel passato conflitto. L'A. tratta l'argomento esaurientemente nel 4° e penultimo capitolo della prima parte ed il lettore in esso vi trova affermazioni come le seguenti, che fanno seriamente riflettere: « la strategia dell'occidente dipende dalla libertà di uso del mare »; l'azione marittima avrà presumibili sviluppi insidiosi e richiederà grandiosa larghezza di mezzi delle più svariate specie; donde: « una attiva collaborazione delle Nazioni rivierasche del Mediterraneo »,

Su queste premesse, nella seconda parte del volume, è impostata la ricerca del modo come debbasi preparare la nostra difesa.

Premesso che la preparazione ad una guerra totale ed extra-continentale, come sarà quella futura, debba riflettere tutti gli elementi costitutivi della potenza militare moderna, in un intimo spirito di cooperazione su tutti i campi: militare, industriale e soprattutto morale, l'amm. Bernotti afferma che tutte e tre le forze armate — Esercito, Marina ed Aviazione — sono da considerarsi della stessa importanza ed esse, quindi, devono essere potenziate adeguatamente, in relazione ai compiti cui sono chiamate ad assolvere. Nulla si dovrà trascurare perchè la loro efficienza bellica sia piena e completa, ed occupandosi particolarmente della Marina, al Bernotti sembra che questa efficienza piena ed assoluta non possa ottenersi senza dare ad essa una propria aviazione; poichè egli dubita fortemente che l'Aeronautica, con l'attuale organizzazione, « possa assolvere il triplice compito: della difesa del cielo nazionale, dell'appoggio al-

l'esercito e della cooperazione alla difesa contro i sommergibili ». E poichè la guerra subacquea assumerà una importanza vitale nel Mediterraneo, data l'organizzazione della Marina russa basata sulla prevalenza della lotta subacquea su quella di superficie, la necessità di preparare una efficace difesa in questo campo, non ha bisogno di essere illustrata. Infatti, la protezione del traffico che dovrà consentire l'importazione da oltre Oceano dei mezzi di vita e di lotta, è questione essenziale che si riflette su tutti i campi della attività nazionale e specialmente dell'attività bellica.

L'A. non mette in dubbio l'importanza assunta nella guerra moderna dall'Aviazione; ma considera infirmata da un preconcetto la dottrina del Douhet, che ne fa l'arma decisiva e ne ha suggerita l'unità organica attuale. Tutte le armi occorrono per vincere, egli afferma — e non possiamo dissentire da questo concetto — in armonica cooperazione e, quindi, per ottenere l'integrale cooperazione è necessario considerare la guerra come una lotta coordinata aereo-terrestre ed aereo-marittima. Conseguentemente l'Ammiraglio chiede che sia dato tanto all'Esercito quanto alla Marina una propria aviazione.

Da questa premessa deriva la necessità prospettata dall'A. di dotare la Marina di *navi portaerei;* perchè, egli dice, « l'esperienza dell'ultimo conflitto insegna che in tutti i mari la tempestività del concorso aereo alle azioni navali è stato possibile soltanto con i velivoli imbarcati ». « Il potere marittimo si è trasformato, incalza l'A., in potere aereo-marittimo; tanto, che una Marina senza una propria aviazione non può essere una Marina efficiente ». E la nostra Marina deve essere in piena efficienza perchè la difesa marittima, per la posizione geografica dell'Italia nel Mediterraneo, devesi considerare della massima importanza nel quadro delle esigenze della difesa nazionale. Ed avverte inoltre che si deve anche tener presente, che la protezione del traffico, oltre ad esigere un complesso speciale di mezzi aerei e navali, richiede anche l'approntamento di basi ed, anche sotto questo riguardo, sarebbe giustificata la richiesta delle portaerei. L'A. ne chiede due o tre ed afferma che « esse costituirebbero la spina dorsale della Marina ».

Il problema della difesa, oltre al suo lato tecnico, ha quello finanziario e per noi, sotto certi riguardi, è un lato determinante. Come fissare il fabbisogno finanziario per la difesa? Come per la parte organica del problema, con sistema unitario, risponde l'A. Ogni forza armata prospetti le proprie necessità; il Comitato dei Capi di Stato Maggiore le vagli e ne proponga in ordine di preferenza l'attuazione; il Consiglio Supremo di Difesa decida e, per quello che non si potrà per insufficienza di bilancio attuare, se ne riferisca ai Governi alleati.

Il sistema indubbiamente è razionale; tutto sta a determinare razionalmente e al di fuori di ogni preconcetto le reali esigenze di ciascuna forza armata

nel quadro della cooperazione operativa dell'alleanza. Il bilancio, purtroppo, impone dei limiti insuperabili; esso permette soltanto di provvedere alle cose indispensabili e l'apprezzamento di ciò che sia indispensabile alla difesa e di ciò che non lo sia, è questione puramente tecnica.

Certamente, per il suo contenuto e per la competenza dell'A., il volume merita di essere letto e meditato da tutti gli Italiani.

P. MARAVIGNA

**Il libro dei buoni incontri di pace e di guerra.** *Antonio Baldini.* — Firenze, Editore Sansoni, 1953, pagg. 821, L. 3.000.

Baldini ristampa in questo volume dal bel titolo molte fra le sue più belle pagine: il suo diario di guerra 1915-18, quelle di *Amici allo spiedo* e di *Buoni incontri d'Italia* e dell'*Italia di Buonincontro*.

Baldini è uno degli scrittori italiani che si rileggono più volentieri, possedendo il dono dei classici: quello di non invecchiare mai.

Nella sua prosa circola quella serena gaiezza dei novellieri del 500: piacevoli burle, cene succulente, campagnole sugose come mele, allegri villani, sono i personaggi della nostra grande tradizione che egli ha rivisto nelle strade e nei borghi d'Italia, e per fortuna nostra e a scorno di tanti suoi colleghi, senza ammiccare verso il più recente volume americano e francese o di chissà dove...

Questa aderenza alla tradizione stilistica, che ha reso la sua prosa fra le più sapide della nostra letteratura, è un merito che si va perdendo: oggi la nostra lingua non si gusta più anche nella pagina di molti scrittori di fama, e tutto sembra tradotto da qualche lingua straniera o nella migliore delle ipotesi dal gergo di qualche giornale.

A rileggere Baldini, per nostra consolazione, qualcosa rimane in noi, il profumo del nostro paese che tutti si ostinano a sterilizzare con un bagno di cosmopolitismo d'accatto prima di cominciare a parlarne...

Il suo buon umore, l'allegra pigrizia dei suoi Michelacci e dei suoi Melafumi sveste l'Italia dei suoi guai e illumina di un raggio di sole le nostre magagne; magagne condite da un bel pisolino all'aria aperta che non conviene barattare con alcun carico di scatolette.

La sua fantasia, il carattere cortigiano e popolaresco ad un tempo dei suoi personaggi ci suggeriscono volentieri l'immagine dell'Ariosto, seduto in pantofole ad architettare mondi e visioni disparati e lontani, e per quanto i treni e gli aerei abbiano reso il mondo più piccolo, c'è da scommettere che la sua scrivania ed il perimetro del suo studio siano i confini che egli preferisce.

Egli ama celiare garbatamente, da persona bennata con tutti, ivi compresi il lettore e se stesso.

Narrando nella prefazione ad esempio il procedimento mentale con cui rinunciò a rivedere personalmente il suo diario di guerra prima della ristampa, racconta: — Quando... incominciai a rileggermi con la penna in mano nell'intenzione di operare qualche ritocco che migliorasse qua e là il testo... dovetti accorgermi di essermi fatto tanto così più bravo e al punto d'una tale incontentabilità, che il vecchio testo non mi trovava indulgente se non per qualche mezza paginetta, qua e là. Ma di fronte alla spaventosa alternativa di mettermi a riscrivere il libro da capo a fondo, mi fece comodo, un comodo da non potersi dire, la credenza che il mio « me » del 1953 non avesse il diritto di mettere le mani nella scrittura del mio « me » del 1916 (e passa); e ancor più comodo mi fece il dubbio che mi assalì, una volta sospesa quella faticante lettura... — E se invece — mi venivo dicendo — fosse vero che tanta bravura e scaltrezza venutemi dopo non avessero servito che a sciupare la vivezza del mio modo di sentire allora le cose?... Per essere sincero fino in fondo, dirò che non mi è parso vero di potermi riposare sulla fiducia di non aver fatto, dal 1918 in poi, che andare di male in peggio. E lasciai che della revisione delle bozze si incaricassero amici volonterosi e pazientissimi...

La grazia con cui si schermisce dalla possibile accusa di vanità letteraria dietro lo schermo tutt'altro che fittizio d'una pigrizia beata è tipicamente sua, ci riconduce a Rossini, altro italiano del suo stampo, che steso comodamente sul letto, preferiva riscrivere interamente un'arietta, piuttosto che chinarsi a raccattare un foglio già interamente vergato.

I suoi vecchi incontri con gli « amici allo spiedo » sono velati un po' di malinconia molti di essi non sono più di questo mondo, altri hanno acquistato un'immagine più grave e più severa.

Il vecchio affetto e la sorridente ironia non sono mutati, e sorride al cuore contemplare l'immagine di questi vecchi incontri come riguardare le fotografie di allegre brigate ormai disperse da tempo. L'immagine dei suoi incontri con le città è men mutevole; le pietre sono più durature degli uomini, per quanto, coi tempi che corrono, ci sia da esitare nel dirlo.

Questo è il volto dell'Italia che ci è più cara, sorridente e ben disposta a vivere di buona voglia, fidente che se il buon Dio ha avuto un occhio di riguardo nel passato, adagiandola in questo bel mare turchino, lo avrà ancora per l'avvenire, preservandola dai guai.

R. Zanuttini

**Luigi XIV.** *Louis Bertrand.* — Milano, Corbaccio dall'Oglio Editore, 1953, pagg. 315, L. 1.500.

Forse perchè sapevamo che l'A. è uno storico di chiara fama, Accademico di Francia, e che questo libro ha già oltrepassato, nell'edizione francese, la centesima edizione, esso ci ha lasciati in certo modo delusi perchè non ci sembra che riesca ad ingrandire la figura di Luigi XIV ed a modificare i giudizi degli storici precedenti, con tutta l'efficacia persuasiva sperata.

Come si rileva anche attraverso la fedele traduzione di Amilcare Locatelli, il Bertrand è, senza dubbio, uno scrittore efficace e basterebbero a dimostrarlo, ad esempio, le belle pagine da lui dedicate alla descrizione di Marly, pagine che, per la ricchezza degli aggettivi e delle immagini, ci ricordano in qualche modo l'arte del nostro D'Annunzio. Riteniamo anche che egli sia un profondo conoscitore della Storia francese; ma, a nostro parere, questo libro — più che un tentativo di correggere una tradizione storica errata ed ingiusta e di rendere più conformi alla verità i severi giudizi formulati nel passato su Luigi XIV da storici come il Saint-Simon e il Michelet — costituisce una vera e propria opera apologetica, nella quale le lodi rivolte al rimpianto Sovrano ci sembrano un po' gonfie ed esagerate e le giustificazioni ad ogni costo dei suoi umani difetti basate su argomentazioni che non sempre riescono a convincerci.

Con questo non vogliamo affatto negare che Luigi XIV sia stato un grande Re, al quale riteniamo giusto anche noi che la Francia dedichi la sua memore e profonda riconoscenza, anche se egli ebbe indubbiamente la fortuna di regnare in un periodo interessante per il suo Regno e se fu coadiuvato da collaboratori illuminati come il Louvois, il Colbert, il Vauban ed ebbe a maestro di saggezza politica il suo primo Ministro, Cardinale di Mazzarino, il quale, seguendo la politica del Richelieu, offrì un così importante contributo alla grandezza della Francia. Siamo anzi persuasi che la severità che l'A. dimostra per il troppo rapido oblio dei suoi connazionali per l'opera del Re sia pienamente giustificata. Tuttavia questo libro troppo somiglia allo scritto di un cortigiano contemporaneo e non del tutto disinteressato, perchè possa rendere la figura del protagonista ancora più grande di quella assegnatagli dalla Storia. Ci sembra, infatti, che l'A. si studi in modo troppo evidente di giustificare i difetti di Luigi XIV, fino al punto da giudicare, durante la di lui infanzia, una grave mancanza di riguardo al padre, Luigi XIII, come la prova di un forte carattere; da ricordare gli amori del Re come una naturale reazione alla bruttezza della moglie; da descrivere le feste, non certo molto morigerate, di Versailles come un espediente per celare le intenzioni di Luigi XIV ai nemici della nazione. Il Bertrand afferma perfino che la Francia non aveva mai ubbidito ad un trascinatore uguale a Luigi XIV; che questi rivoluzionò

l'estetica e rinnovò l'architettura dell'epoca, che a Versailles poteva credere di aver fatto veramente scendere l'Olimpo in terra e che il Re era il Dio Luce ed Apollo, « un essere straordinario, tra l'uomo e Dio, depositario dell'autorità divina; un uomo che cingeva il lauro e brandiva la folgore ».

Per conseguenza riteniamo probabile che questa apologia di Luigi XIV abbia incontrato tanto favore presso il pubblico francese, più che per il suo valore storico, perchè l'A., esaltando il gran Re, esalta la Francia e non perde mai l'occasione di considerare, a confronto di essa, inferiori le altre nazioni, così da solleticare il tradizionale e sensibilissimo orgoglio francese. E ciò, non ostante le molte ripetizioni e le frequenti contraddizioni, per le quali, ad esempio, la Regina Anna d'Austria, madre del Re, viene a volte definita « madre saggia » ed a volte donna « pigra, civetta e sciocca »; ripetizioni e contraddizioni, che non possono non sorprendere nell'opera di uno storico così insigne.

L'A. afferma che Luigi XIV visse dapprima per la voluttà, la ricchezza, lo splendore, in attesa di vivere per la gloria. Veniamo, quindi, agli argomenti più importanti del volume, che si riferiscono appunto alla gloria di Luigi XIV; gloria alla quale l'A. dedica le due ultime delle cinque parti del libro.

Dopo avere dimostrato che il Re, per la volontà del quale la Francia indubbiamente migliorò le condizioni di vita del popolo, fu un Sovrano moderno — al quale più che ai suoi architetti si deve attribuire il merito di aver saputo così bene accoppiare la bellezza della natura a quella dell'arte come a Versailles, a Saint-Germain ed a Marly — l'A. comincia finalmente a commentare l'opera compiuta da Luigi XIV come politico e come soldato; cioè l'opera che gli fece acquistare le benemerenze più vere e più durevoli. Al riguardo le Relazioni degli Ambasciatori veneti del tempo dicono: « Grazie al valore dei suoi eserciti ed alla riuscita delle trattative politiche, Luigi XIV spinse la monarchia ad un grado di potenza così formidabile, che la posterità e gli storici dell'avvenire non potranno credere neppure alle testimonianze dei contemporanei ». Ed, infatti, Luigi XIV, seguendo l'esempio dei suoi avi più illuminati, volle dare alla Francia confini più sicuri e riuscì a conseguire questo nobile fine, difendendo prima i diritti della moglie nella guerra delle Fiandre (trattato di Nimega) e partecipando poi, per dodici anni, alla guerra per la successione di Spagna, finalmente conclusa, nel 1713, con la pace di Utrecht, dopo la manovra di Denain contro le linee tenute dagli Olandesi, sulla via di comunicazione nemica; manovra che procurò ai Francesi la vittoria decisiva, proprio quando il grande Re era ammalato e dolente delle gravi sconfitte subite negli anni precedenti: a Blenhain, a Ramillies, a Torino, ad Oudenarde ed a Malplaquet e mentre la Francia era esausta.

L'A., ad esaltare le virtù e ad attenuare i difetti del grande Re, cita specialmente le Memorie da lui scritte e fatte scrivere per il figlio; ma lo stesso Luigi XIV riconobbe che tali Memorie dovevano servire « per correggere la Storia, se si svia e si inganna, per non avere ben compreso i miei piani ed il loro perchè » e quindi tentano — come farà poi anche Napoleone I a S. Elena — di esaltare le benefiche opere compiute; ma anche di spiegare e di giustificare gli errori commessi.

A parte le critiche che abbiamo sentito il dovere di fare più sopra, per il profondo patriottismo dell'A., per l'efficacia del suo stile e per l'interessante parte aneddotica, il volume, pubblicato in nitida edizione, si legge volentieri e ci sembra destinato ad avere una larga diffusione anche in Italia, almeno tra coloro che, curiosi dell'aneddoto e del pettegolezzo, non abbiano ancora molta dimestichezza con la vera Storia.

E. Scala

**Sette sono passate e l'ottava sta passando.** *Paul Hermann.* — Milano, Aldo Martello Editore, 1953, pagg. 520, L. 4.000.

Un giorno dell'anno 445 a. C. comparve nell'Atene di Pericle uno straniero assai elegante, sui cinquant'anni, greco di Alicarnasso; « sangue misto » quindi, e tale da considerarsi semibarbaro. Si chiamava Erodoto. Aveva percorso l'Egitto, la Persia, l'Arabia, le colonie del Mar Nero. Erasi soffermato in Cirene, in Sicilia, in Italia. Chiesta autorizzazione di leggere in pubblico qualche brano di un suo lavoro storico, si presentò nell'Agorà, a quella folla intelligente, così pronta alla critica mordace e, parlando in modo elegante, inframmezzando motti spiritosi e lievemente ironici, seppe suscitare prima l'attenzione, poi l'entusiasmo, con l'esporre avvenimenti e fatti di altri popoli e con la viva rappresentazione di particolari geografici fino allora del tutto ignorati. Fu quello, forse, il primo esempio di narrazione in cui la geografia assurse a nucleo della storia. Esempio poi sempre accettato e che pure è stato seguito nel compilare l'opera valendosi della quale l'A., quasi amichevolmente convenuto fra noi come Erodoto fra gli ateniesi, ci fa vivere mirabolanti e sconcertanti avventure umane con facile prosa, con dilettevole ritmo, ponendoci a contatto di personaggi, paesi, contingenze che in nessuna aula scolastica avevamo mai incontrati. Invero, tanto per dire, studiando le nozioni correntemente diffuse su l'Età della pietra, oppure visitando una sala di Museo dove sono esposti raschiatoi, coltelli, asce ottenuti con selci scheggiate, ben pochi avranno pensato che quei rudimentali arnesi abbiano dato luogo a scambi fra popolazioni divise da grandi distanze e siano stati oggetto di produzione a tipo

industriale e di vero e proprio commercio con lunghi trasporti, con tanto di depositi e di magazzini e persino di commessi viaggiatori offrenti le merci con il loro bravo campionario. E lo sanno forse le graziose signore, quando nei loro salotti per offrire alle amiche pasticcini e liquori ostentano quei gingilli di legno pregiato e di cristallo montati su minuscole ruote, lo sanno che il prototipo dei carrellini portavivande proviene da Cipro e risale al 1000 a. C.? Niente di nuovo dunque! Pur se ci illudiamo di estrose escogitazioni.

Da lì si parte il racconto stupefacente. Dalle conchiglie di Kauri rinvenibili soltanto nell'Oceano Indiano e nel Mar Rosso e trovate in tombe germaniche, svedesi, inglesi risalenti al X secolo a. C.. La quale circostanza se pure non consente di affermare che mercanti indiani od arabi siansi spinti in quelle remote epoche fino a tali terre, provano però inoppugnabilmente come le conchiglie stesse, rivestenti valore monetario per vaste zone, a tappe, con scambi successivi, siano giunte lassù. In Europa la materia più pregiata fu allora la selce. La primitiva industria estrattiva — si parla di dodici o quattordici millenni addietro — ebbe come centri più sviluppati l'Inghilterra meridionale ed il Belgio dove esistevano grandi, numerose cave e dove le industrie manufatturiere erano sorte nelle immediate vicinanze delle imprese minerarie, come le norme dello sviluppo industriale ancora consigliano. Altra constatazione, unita alle infinite innumerevoli notizie offerteci, che prova come « l'uomo, eternamente uguale dalle origini, sia mutato soltanto in piccolissimi particolari » e che « noi, moderni rappresentanti del più singolare fra gli esseri viventi, non abbiamo motivo di formalizzarci sul nostro progresso tecnico », progresso che non modifica la nostra psiche. Ma i racconti, sempre interessanti, presentati con molta finezza, oltre a trattare delle grandi strade tracciate per i traffici, in lungo ed in largo, a congiungere i punti estremi del mondo, ci mostrano con quali deduzioni si giunge ad accertare la possibilità di relazioni già stabilitesi con ambienti generalmente ritenuti ignoti, od almeno isolati, nelle epoche remote. Valga il caso dell'astuccio con residui di rossetto rinvenuto nella tomba di una donna egiziana, forse una principessa, vissuta indubbiamente durante la VI dinastia faraonica; lontana dunque circa 4500 anni dal nostro tempo. Questo rossetto, analizzato, risultò ottenuto usando antimonio. E poichè i giacimenti di antimonio della Persia e dell'Asia minore furono trovati molti secoli dopo, apparve evidente che il minerale usato per la preparazione del cosmetico doveva provenire dal Transwaal e dalla Rhodesia dove, lungo il corso dello Zambesi, esso esiste. Regione, questa, scoperta si può dire in epoca recente e che invece l'antico Egitto, come per altre testimonianze, doveva conoscere traendone oro ed incenso; merce quest'ultima fra le più preziose e ricercate. Tali esempi potrebbero moltiplicarsi. Chè infiniti sono gli argomenti svolgentisi per una lunga serie di epoche volti ad indagare le conoscenze

geografiche di Greci e di Fenici, di Vichinghi e di Aztechi, di Maya, di Cinesi, di Mongoli e di Polinesiani e ad accertare, documentandole con deduzioni e notizie poco note e con convincenti ragionamenti, le relazioni fra essi determinatesi sulla base di necessità commerciali e di esigenze umane. Eccoci, in tal modo, alle scoperte dei Portoghesi in Africa, ai grandi avventurosi viaggi di Antonio Usodimare, di Diego Cão, di Bartolomeo Diaz. Eccoci cioè alla vigilia di quella scoperta del Nuovo Mondo da cui ebbe inizio la storia moderna.

Strani presagi, incomprensibili turbamenti, non giustificate apprensioni, un diffuso senso di insoddisfazione alteravano in quegli anni il normale svolgersi della vita europea. Ovunque si insinuava il timore di prossime sciagure. Si nutriva addirittura la tragica certezza della fine del mondo preannunciata nel 1485 da una eclissi totale di sole seguita dalla congiunzione di Giove con Saturno, pianeti potenti e malefici. « I segni mirabili come queste eclissi ed oscurità sono paurosi e quasi terrorizzanti, tanto che mi manca l'animo di darne il significato ». Così scriveva un erudito astrologo alsaziano. Ed uno storico e scrittore di fama: « Quando vi cadranno sul cuore, tutti assieme, la lacrimevole dissoluzione della cristianità, delle abitudini, degli ordinamenti e delle leggi benevoli, lo sfacelo di tutte le situazioni, il mutamento dei tempi, allora saprete che la fine del mondo è vicina ». In quegli anni le rivolte di contadini, la vita peccaminosa dei Pontefici e del clero, i dissidi fra imperatori e principi causavano angoscia, desolazione, disorientamento. Fu proprio allora che, quasi per magia, la fortunosa impresa di Colombo e la sua felice riuscita segnarono la rinascita; e tutto parve assurgere a vita nuova e lieta sotto il sole trionfante, sotto il cielo splendido di più promettente azzurro.

« In nome di Dio, sette sono passate e l'ottava sta per passare ». Questo il grido del marinaio di guardia sulle caravelle colombiane quando le prime timide luci dell'alba baluginavano all'orizzonte e la sabbia della clessidra compiva per l'ottava volta il suo passaggio. Questo il grido ripetuto da secoli sulle navi di Aragona e di Castiglia ad ogni riapparire del giorno. La nuova guardia sta per smontare ed a bordo, con la luce che sorge, tutto sembra più fresco, più gaio, più promettente e la speranza, la fiducia, tornano a fiorire. Nel momento che l'umanità attraversa, nel modificarsi di usanze, nella frenesia e nell'ansia di desideri fino ad ora sconosciuti, nel delinearsi di forze mai sfruttate, nel susseguirsi di esperimenti grandiosi tali da cambiare le concezioni di vita che ci governano, in tutto ciò Paul Hermann crede di scorgere premesse tali da imporre alla vita una delle sue svolte decisive. Così come sempre, quando si sono verificate circostanze capaci di alterare l'ambiente umano — ed egli con il suo racconto ci ha condotti dalla preistoria e dalla protostoria all'epoca moderna, dall'Età della pietra a quelle del bronzo e del ferro ed al formarsi delle condizioni favorevoli al progresso tecnico — così, dopo aver

fatto che in questa lunga descrizione degli uomini riconoscessimo noi stessi e le vicende nostre dall'infanzia alla maturità, ritiene, vuole credere che forse ancora stia per sorgere una epoca nuova. Il titolo imposto al suo poderoso lavoro sta quindi a ripetere l'augurio già insito nel saluto dato al giorno ed al sole risorgenti. Giorno e sole rinnovantisi che però non varranno a modificare gran che l'intima, la profonda, l'inalterabile natura della umanità.

R. Cacciò

**Storia dell'industria americana.** *James Blaine Walker.* — Milano, Garzanti, pagg. 661, L. 2.200.

La storia degli Stati Uniti d'America è fedelmente rispecchiata, nei suoi aspetti più tipici in quella che a ragione è stata chiamata l'epopea industriale di quel dinamico e ricco paese. Dai primi lontani esordi, legati all'originaria economia coloniale, all'attuale strapotenza mondiale, lo sviluppo delle molteplici industrie americane è quanto mai avventuroso, ricco di personaggi celebri e di imprese ardimentose, legato a tutte le innovazioni e le affermazioni della tecnica.

Ora è stato osservato più volte che molto ci varrebbe, nel momento attuale, una miglior conoscenza della mentalità e dei metodi di lavoro delle imprese statunitensi, non tanto per applicarli alle nostre, che si trovano in genere a lavorare in condizioni ben diverse e non possono permettersi certo di adottare, *sic et simpliciter* abitudini e sistemi altrui, quanto per riuscire ad incoraggiare scientemente gli investimenti americani, anche e soprattutto privati, nel nostro paese.

Utile contributo a questa maggior conoscenza e quindi utile strumento di maggiore avvicinamento è senza dubbio lo studio, senza preconcetti, del modo in cui si è svolto, nelle sue grandi linee, quello sviluppo che ha portato l'industria americana, che nacque come lavoro dei primi pionieri, di un pugno di coloni dalle origini più disparate, e fu alimentato da immigrazioni di ogni razza provenienti da tutte le parti del mondo, agli sviluppi odierni, non solo, ma anche alla fusione di tanti e così disparati elementi in quello che negli Stati Uniti stessi si suole chiamare « lo spirito *yankee!* ».

Esigenze di carattere commerciale produssero il primo conflitto tra le colonie d'America e la madrepatria ed il distacco da quella. Già da allora lo sviluppo dei traffici, legati al sorgere ed al consolidarsi di attività produttive che si giovavano dell'abbondanza e della varietà delle materie prime, portava ad un'espansione sempre crescente. Più tardi, la guerra di secessione segnava una svolta decisiva nella vita degli Stati Uniti.

Un ottimo campo di osservazione, per comprendere attraverso la mentalità di un Americano come gli Americani vedano se stessi, ci è offerto dal volume *Storia dell'industria americana* di James Walker.

Non si tratta, come il titolo potrebbe a prima vista far credere, dell'opera di uno studioso di storia economica, ma piuttosto di quella di uno psicologo dell'economia, in quanto, secondo l'A., elemento caratteristico del progresso dell'America nel campo industriale è la fiducia nella libera iniziativa privata che per gli Americani di ieri, ed ancor più per quelli di oggi, è il perno e la molla di tutto il sistema.

Anzi, se un appunto al libro può farsi da parte di chi è avvezzo ad una mentalità scientifica e metodologica un po' diversa, è un tal quale difetto di sistematica nell'ordinamento e nell'esposizione di così vasta e complessa materia. Invece di un diligente indice analitico, per esempio, che sarebbe stato utilissimo per la consultazione del volume, vi si incontrano con una certa frequenza atteggiamenti messianici sulla missione degli Stati Uniti o spregiudicate espressioni correnti che gli studiosi europei sono più avvezzi a trovare nel linguaggio della stampa quotidiana che negli scritti di storia e di economia.

Bisogna però riconoscere, ad onor del vero, che caratteristiche di questo genere sono frequenti negli scrittori americani, e non peculiari del solo Walker, il quale, prima che uno studioso è un uomo d'affari di molta esperienza e che si rivela padrone della materia per conoscenza diretta oltre che per larghezza di studi. Egli non ha infatti tralasciato, in questo volume, alcun aspetto, positivo o negativo, di una prodigiosa avventura che dura ormai da trecento anni, attraverso l'euforia dei «*booms*» e l'amarezza delle depressioni.

Così dall'esame e dalla narrazione scrupolosa, anche se un po' scanzonata, di avvenimenti economici, egli è riuscito a trarre un racconto appassionato e vivo che interessa il lettore comune non meno che lo studioso di politica e di economia.

L'assunto del libro è infatti, come può immaginarsi, vastissimo, poichè sotto l'etichetta di una storia dell'industria esso passa in realtà in rassegna tutta o quasi la storia economica degli Stati Uniti, dalle origini alla fine della seconda guerra mondiale.

Vi sono trattati ed esposti problemi ed avvenimenti non solo dell'industria, ma dell'economia generale, della banca, della finanza. C'è, nelle sue grandi linee, una storia della tecnica e delle grandi scoperte degli ultimi 150 anni, e questa parte pecca forse più delle altre di una certa unilateralità attribuendo tutti, o press'a poco, i meriti scientifici e di realizzazione tecnica agli Americani, quasi che nelle altre parti del mondo non si fosse mai fatto nulla in questa materia.

Il fatto è che il popolo americano gode, non solo della libertà politica, ma anche di una grande abbondanza dei beni di questo mondo. Libertà e beni materiali sono connessi in maniera vitale. La libertà serve a generare un'incalcolabile energia produttiva ed un alto livello di vita favorisce i principi democratici del governo. Questa connessione tra ricchezza economica e libertà politica domina tutte le vicende finanziarie, monetarie e bancarie degli Stati Uniti e ne illumina la storia, spiegandoci molte cose che vanno avvenendo oggi.

Risulta infatti molto chiarita dall'esposizione di singoli fatti ed avvenimenti la figura che il Presidente degli Stati Uniti ha nei riguardi della politica economica e finanziaria: vi si può constatare una volta di più come, in momenti di emergenza, e soprattutto nel caso delle due guerre mondiali, esso abbia assunto, sia pure con formule larvate e discrezionali, poteri addirittura dittatoriali in alcuni campi; poteri che in certi casi non ha poi esitato a delegare ad altri, quasi sempre a personalità di capacità e di levatura eccezionali, che sono poi rientrati senza indugio ai loro posti e nelle loro fila, non appena trascorso il momento di emergenza.

Non a torto quindi l'A. ha voluto preporre al suo volume i versi di un'antica canzone americana: « Il Duca di Norfolk commercia in sale — I Douglas in aringhe affumicate — E spade illustri e teste titolate — Sono impotenti di fronte alle tratte — Dei Rotschild e dei Baring! ».

Si può notare a questo proposito, ed è un insegnamento che non solo non manca di interesse, ma merita di essere accettato con una certa umiltà, che in momenti critici per l'organizzazione bellica uomini politici e militari americani non hanno esitato ad affidare complesse organizzazioni a semplici, ma espertissimi, uomini d'affari, riconoscendoli maggiormente competenti di loro, a valutare le effettive risorse del paese, a mobilitarle nel modo più opportuno ed a curarne un'intelligente ripartizione tra le diverse necessità del momento.

In realtà gli Americani concepiscono la storia, ed in particolare la storia economica, e di riflesso anche la politica e la politica economica, come la narrazione degli sforzi che l'uomo fa per sopravvivere, per quanto la meta finale sia qualche cosa di più vasto della semplice sopravvivenza. Quasi ugualmente imperioso è il desiderio di un livello di vita più alto. A questi temi fondamentali altri se ne intrecciano, di modo che la definizione dei movimenti dell'azione politica non è mai facile.

La particolare natura dell'anima umana contribuisce molto a complicare le cose. Un amore innato per l'avventura ed un'impellente irrequietezza aggiungono di continuo fili al canovaccio. La cupidigia e l'assoluta mancanza di scrupoli da parte di alcuni uomini danno quel cupo sfondo che serve a mettere in risalto la buona volontà della maggioranza.

Per questo i capitoli in cui il volume tratta dell'organizzazione degli Stati Uniti durante la prima e la seconda guerra mondiale, le due prove maggiori che l'economia statunitense ha dovuto affrontare, sono forse tra i più interessanti: vi si riconosce onestamente che gli errori della prima esperienza non servirono affatto ad una migliore preparazione della seconda.

E per di più se ne ritrae netta l'impressione che neppure gli Stati Uniti abbiano potuto evitare in tempo di guerra quella tendenza all'accentramento ed alla statalizzazione che dovunque ha ricevuto una forte spinta in avanti dalle necessità di tali periodi eccezionali. Ma si può anche constatare che, sotto tale inevitabile pressione è rimasto ai gruppi ed agli individui quel senso della propria personalità ed individualità che è sempre la più grande molla ed incentivo all'azione.

In realtà gli Americani hanno nel sangue una tradizione individualista. Molto peso si è dato ai motivi religiosi che spinsero i primi coloni in America, ma troppo poco si è parlato di quegli avvenimenti quotidiani che costrinsero la grande maggioranza a spiantare le tende e ad arrischiare ogni loro avere nel Nuovo Mondo. Secondo il Weeden, che l'A. opportunamente cita, « il desiderio più comune e positivo dei padri della Nuova Inghilterra non fu quello di adorare Dio in un modo particolare o di istituire una forma particolare di Governo, ma semplicemente di vivere ».

E' tuttavia interessante notare, nel corso di queste pagine nel racconto, che ha tutta l'aria di un'epica avventura vissuta, che in realtà anche nella libera America oggi le necessità stesse della tecnica e dell'industria hanno condotto a tale concentrazione di capitale e di direzione che è ben difficile ormai parlare di libera iniziativa e di libera concorrenza in senso assoluto.

Vi rimane però ben chiara la volontà, la tendenza ad essere liberi, sorretta dalla frequente applicazione della famosa legge anti-trust (*Sherman Act*), di opporsi strenuamente a tale tendenza accentratrice ogni qualvolta essa oltrepassi i limiti strettamente e tecnicamente necessari.

Per gli Americani infatti, anche, anzi soprattutto, in economia, vale la legge di sopravvivenza del più forte, la legge del mercante *yankee*. Anche se si risale alle origini della storia sarà difficile trovare, secondo gli studiosi americani chi gli possa stare alla pari. Ed invero, se alla luce della mentalità moderna si è tentati di criticare o di condannare qualcuna delle sue azioni, in ultima analisi non si può fare a meno di provare ammirazione e rispetto profondi per molte delle sue qualità, anche se si deve riconoscere, e del resto gli Americani lo ammettono lealmente, che molti furono i fattori basilari che contribuirono al successo delle prime imprese commerciali di là dell'Atlantico.

Per quel che riguarda il clima, ad esempio, i coloni furono davvero fortunati. Essi sbarcarono in quelle che Ellsworth Huntington definisce « le for-

tunate latitudini medie » dove le regioni della costa hanno foreste ricche di vegetazione. Sono le regioni in cui l'uomo è in grado di trovare la combinazione migliore per una produzione agricola abbondante e le condizioni favorevoli alla nascita ed allo sviluppo dell'industria.

Da questo ambiente si è potuta iniziare quell'evoluzione di forme e di dimensioni dal piccolo e singolo al grande e molteplice che attraverso inflazioni e deflazioni, esaminate molto da presso dall'A. ramo per ramo, industria per industria, con una minuzia che talora dà una certa impressione di frammentarietà, ha portato all'attuale situazione americana, con tutti i suoi pregi ed i suoi inconvenienti.

Lo sviluppo economico degli Stati Uniti, attraverso i suoi alti ed i suoi bassi, le alternative portate dalle guerre e dalle rivoluzioni, e dalle leggi che a volta a volta disturbavano od incrementavano i traffici, ha seguito nel complesso una curva ascendente, con ritmo sempre più rapido, grazie ad un'azione basata sulla libertà e su uno spirito di collaborazione che ha dato al fenomeno economico un carattere quasi mistico.

F. Valori

**Inuk**, *Roger Buliard*. (Traduzione del Padre Francesco Trusso). — Milano, Garzanti, 1954, pagg. 296, L. 1.500.

Il libro è scritto da un missionario. E' piuttosto diffusa l'opinione che il sacerdote missionario non soltanto dalla sete di diffondere il verbo divino sia mosso a sconosciuti ed inospitali lidi, ma anche dal desiderio di una vita avventurosa. Orbene, questo è un libro che dovrebbe limitare tali credenze, poichè l'orrore di ambiente e di uomini che la lettura del volume suscita è tale da far sembrare assolutamente impossibile che una persona civile possa trarre una benchè minima soddisfazione da una vita veramente trogloditica e solo fatta di pene e di stenti. Nell'artico sono l'uniformità ossessionante, l'abbacinante candidezza che si protrae per lunghi mesi senza il riposo dell'oscurità, l'oppressione delle interminabili notti dell'inverno polare.

Viandante solitario, estenuato, eroico, sospinto da una volontà ispiratagli dal Cielo, il sacerdote inesorabilmente deve percorrere allucinanti ed infiniti deserti di ghiacci, per far rientro alla Missione o per visitare una tribù di selvaggi pagani, o per soccorrere bisognosi, o per portare la Grazia Divina a chi sta per morire, o per battezzare un convertito o un neonato. Ma non di rado gli elementi hanno il sopravvento: ecco, ahimè, sollevarsi la densa nebbia che tutto oscura e che, solidificata dai 50 gradi, penetra come tanti minuscoli aghi nella pelle, negli occhi, nel naso, negli orecchi... allora è la sosta obbli-

gata. Ed è sempre lui, solo, che deve pensare a fabbricarsi la piccola casa di neve che gli consentirà di riposare senza morire assiderato: con la stanchezza del lungo viaggio, gli occhi infiammati e lagrimosi, non di rado esausto anche per mancanza di cibo, si sottopone ancora ad ore di dura fatica, tagliando e disponendo i blocchi di ghiaccio per la costruzione dell'iglù...

Questa è la vita quotidiana del sacerdote missionario dedicatosi a redimere le anime di quei selvaggi che vivono agli estremi lembi della terra. Ma chi sono questi uomini, chiamati comunemente Eschimesi, cioè mangiatori di carne cruda, il cui nome è a noi noto soprattutto perchè legato ai racconti delle esplorazioni polari? Essi sono gli Inuk, gli uomini del deserto ghiacciato, i primitivi dallo spirito caotico come l'ambiente in cui vivono. E' molto difficile farsene un'idea, tanto sono diversi, non dico dalla gente civile, ma financo dai servaggi di altre terre i quali, bene o male, hanno una caratteristica che li definisce, sia pur quella di ferocia o di cannibalismo. L'Eschimese è un essere strano soprattutto per la contraddittorietà dei suoi pensieri, dei suoi gesti, delle sue opere. Questa mutevolezza, veramente sconcertante, fa sì che sul suo comportamento non si possa fare il benchè minimo affidamento. Ora vi offre la mano per trarvi da un crepaccio, magari a rischio della sua vita, e poco dopo quella stessa mano vi colpirà a tradimento. Molti assassinati sono stati soppressi da coloro che ritenevano i più fidati amici subito dopo i più affettuosi complimenti ed i più gradevoli sorrisi. E' ingenuo ed allegro ma ipocrita e feroce, ospitale e generoso ma ladro e assassino, adora la sua prole ma frequentemente la uccide. Mentalità ultrasemplice, estremamente superficiale, che si applica solo a manifestazioni del momento, senza alcun fondamento costante, incapace di analisi e di sintesi. Fatalista: « Ayornaman = Non ci possiamo far nulla ». Stoico fino al cinismo, come quel tale a cui annunciarono l'esecuzione per il domani di una condanna ad impiccagione, mentre stava pescando e, dopo aver sorriso, continuò tranquillo il suo lavoro. Immorale al punto di scambiarsi con la più schietta indifferenza la moglie e di abbandonare con la massima semplicità alla morte dei ghiacci vecchi e bambini. Sanguinario che uccide spesso i suoi neonati di sesso femminile sol perchè la donna è ritenuta essere inferiore ed anche i maschi che nascono d'estate, durante i viaggi, perchè sono ingombranti; torna utile, a tal uopo, per farsi un'idea di questa mentalità, riferire il seguente episodio. L'autore, un giorno, tributò lode al genitore di quattro figli di cui due erano femmine e costui, accettando compiaciuto il complimento, rispose candidamente: « Ne ho avuto però un altro prima di questi », « Malato? » gli chiese il missionario, « Eravamo d'estate » rispose secco l'interlocutore.

Data la scarsezza delle donne (poichè moltissime vengono soppresse appena nate, come s'è detto), non è raro il caso di poliandria che però quasi mai dura lungamente, dato che uno dei due mariti inesorabilmente ucciderà l'altro.

E' ammirevole, d'altra parte, l'Eschimese per la fierezza nelle avversità, per l'ingegnosità, per il facile adattamento all'inumano ambiente, per la giovialità, per il coraggio, per l'ospitalità.

Nella zona artica ogni giorno è battaglia: l'inesorabile lotta, spesso cruenta, contro le bestie e contro gli elementi, per il sostentamento. La terra dei ghiacci non dà da mangiare a chi non impegna forza, coraggio, astuzia per catturare od uccidere la preda, e l'alimento quotidiano di quelle latitudini è costituito da pesci, foche, renne, volpi, lepri, orsi, balene, ecc. La pesca e la caccia, esplicate unicamente dagli uomini, sono considerate attività nobili a differenza delle cure domestiche ritenute spregevoli, sono affidate esclusivamente alle donne. L'uomo si assenta, quasi sempre in compagnia numerosa, dall'abitazione domestica per ore o per giorni o per settimane o per mesi e ne ritorna col bottino di pesce o di selvaggina.

Interessante è la descrizione di scene di caccia e di pesca, ove s'intrecciano con viva coloritura episodi comici e tragici, ove sono colti aspetti ed impressioni della coraggiosa e spregiudicata attività su cui è imperniata la vita di questi derelitti. Un capitolo intero è dedicato ai cani, tali bestie sono indispensabili agli Eschimesi per trainare le slitte e per la caccia: resistentissimi alle fatiche, alle intemperie, alle temperature polari e fedeli all'uomo fino al sacrificio della vita, si contentano di un pezzo di carne o di una manciata di pesci e dormono tranquillamente all'aperto protetti solo dalle loro spesse pellicce.

L'A. si sofferma lungamente sul problema religioso: cos'è Dio per questa povera gente selvaggia, costretta ad una vita quasi bestiale? Come si comportano verso Dio gli abitanti di questa terra sterile, per due terzi dell'anno coperta dalla neve ed incrostata dal ghiaccio che, sovrastandola, la rendono invisibile e la confondono con il mare anch'esso celato dallo stesso caotico ammasso la cui scintillante candidezza è l'espressione della più fonda desolazione? La fame, il gelo, la tormenta, gli stenti, le mille insidie del ghiaccio inghiottono continuamente uomini, cani, armi ed il povero Inuk non ha proprio il tempo ed il modo di rivolgersi al Signore, dovendo moltiplicare le proprie energie unicamente per sopravvivere; la sua filosofia non ha pertanto che una frase che sta ad esprimere la desolata sua rassegnazione: « Ayornaman = Non ci possiamo far nulla ». C'è, tuttavia, nella rudimentale mente dell'Eschimese, la vaga idea atavica di una vita ultraterrena e lo dimostrano i piccoli oggetti ed il poco cibo che essi introducono nella pelle in cui avvolgono il cadavere del congiunto o dell'amico. Assai ardua e, molto spesso, addirittura inutile è dunque la fatica del missionario che impegna e logora e distrugge la sua vita per instillare la fede in simili creature. Talvolta, però, coglie nel segno e la recluta del vangelo, allora, accetta il battesimo con una convinzione assurda: « Padre non so nulla, non capisco nulla, ma è vero lo stesso, e credo a tutto

quello che credi tu ». Tal'altra, il neo cristiano, lungamente catechizzato, sembra alfine rendersi conto della necessità di mutare alcune manifestazioni delle sua vita, ma subito è ripreso dagli istinti bestiali, ed al richiamo del sacerdote gli volge, ingenuo e sconcertante, la camusa faccia di rame ridendo sgangheratamente.

Il sacrificio immenso del missionario cattolico, la sua incondizionata dedizione che rasenta il martirio, non raccoglie dunque che scarsi ed inadeguati frutti, anche per la larga intromissione dei pastori protestanti i quali combattono i sacerdoti cattolici con ogni mezzo.

Conscio della titanica fatica intrapresa, apparentemente sproporzionata ai risultati, egli persevera tuttavia, instancabile e tenace, nella dura e tormentosa lotta, confortato solo dalla mistica luce di Cristo.

F. Runcini

**Norme di comportamento.** *Rodolfo Bianchi d'Espinosa.* — Roma, Edizioni Mediterranee, 1954, pagg. 222, L. 380.

Nel commentare tempo fa queste norme di comportamento — tanto utili a chi crede di non averne bisogno — avvertivo che non si trattava del solito ricostituente in compresse per tonificare l'educazione del bravo ragazzo di famiglia, ma della briosa « causerie » di un arguto signore che metteva in guardia il prossimo avendo saputo mettere in guardia se stesso. Avvertenze e suggerimenti si alternano con gustosi aneddoti e sovente hai l'impressione che i primi siano il pretesto per narrarti i secondi.

Poichè siamo alla seconda edizione, penso che il libro non abbia dato all'A. quelle delusioni che spesso procurano le fatiche su argomenti del genere. I lettori, giovani e maturi, ai quali egli si è rivolto, hanno compreso che non è tempo perso consultare il dizionario del saper vivere, scrivere e parlare e ne sono stati i migliori agenti pubblicitari.

Io non so se in Italia, negli ultimi anni, in fatto di educazione, abbiamo progredito, ma a giudicare dalla nuova illustrazione della copertina non credo sia il caso di allarmarsi: la coppia ottocentesca in vena di omaggi a tempo di minuetto ha ceduto il posto alla coppia stile 1954, e ciò induce a supporre che anche l'A. pensi, a gloria del presente, che tatto, discrezione, proprietà di linguaggio, ecc. ecc. non siano monopolio di un mondo scomparso.

A. O.

# DA RIVISTE E GIORNALI

**Gli aspetti tecnici della ferma.** *Col. s. S. M. Salvatore Salinari.* — Alere Flammam, gennaio - febbraio 1954.

L'articolo costituisce uno studio di organica applicata che, procedendo per successive deduzioni ed impiegando elaborazioni matematiche, prende in esame la ferma, il contingente annualmente incorporato, la forza istruita, la forza bilanciata, gli specializzati, elementi tutti considerati quali fondamentali fattori della funzione comunemente indicata con la dizione di « organizzazione militare ».

Nella prima parte dello studio l'A. tratta degli scopi e della durata della ferma. Premesso, che, a seconda degli scopi perseguiti, la durata della ferma può essere:

— *istruttiva*: allorchè il contingente viene mantenuto sotto le armi per il periodo di tempo necessario e sufficiente per la sua istruzione militare;

— *organica*: allorchè, trascorso il periodo di tempo necessario e sufficiente per l'istruzione militare, il contingente viene ulteriormente trattenuto sotto le armi per un periodo di tempo tale che sia consentito di sostituire, nelle unità d'impiego, il contingente con altro pur esso istruito;

l'A. ricava la formula della durata minima della ferma organica e la formula generale della ferma organica.

Indicando con $D$ la durata della ferma e con $d$ il periodo di tempo necessario per l'istruzione militare, l'espressione $D - d$ identifica il periodo della ferma utile ai fini dell'impiego del contingente in operazioni belliche. Orbene, appare evidente che, se l'intervallo $i$ tra due chiamate successive è uguale a detto periodo, al momento in cui un contingente viene posto in congedo, il contingente successivo ha ultimato il periodo d'istruzione $d$ e può, quindi, essere considerato impiegabile. L'espressione $(D - d) = i$ condiziona, allora, lo scopo organico della ferma e ne indica anche la durata minima $Dm$ per cui la formula della durata minima della ferma organica è:

$$Dm = d + i \qquad [1]$$

Essa ci apprende che *la durata minima della ferma organica è uguale alla durata della ferma istruttiva aumentata dell'intervallo di chiamata tra due contingenti successivi.*

Nei casi in cui la durata della ferma è maggiore della durata minima della ferma organica (e, cioè, quando $D > Dm$) ciascun contingente sarà congedato non più in coincidenza con la fine della ferma istruttiva del contingente successivo (come accade quando $D = Dm$). In tale caso quanti contingenti istruiti, e quindi impiegabili, coesisteranno sotto le armi? Risponde all'interrogativo la formula generale della ferma organica:

$$D = d + n\,i \qquad [2]$$

nella quale il coefficiente $n$ (che è il rapporto tra $D - d$ e l'intervallo di chiamata $i$) identifica il numero dei contingenti istruiti contemporaneamente alle armi. E precisamente:

— se $n$ è un numero intero, la forza istruita alle armi *è costante* ed è uguale a tanti contingenti quante sono le unità in esso $n$ contenute (così, ad esempio, se $D - Dm = i$ avremo che $D = d + 2\,i$ ed essendo, allora, $n = 2$ avremo due contingenti istruiti contemporaneamente alle armi);

— se $n$ è un numero decimale, la forza istruita alle armi *non è costante,* ma assume alternativamente due valori, uno uguale a tanti contingenti quante sono le unità contenute nella parte intera di $n$ e l'altro uguale a tanti contingenti quante sono le suddette unità più una (così, ad esempio, se $D - Dm = 1{,}25\,i$ deriva che $D = d + 2{,}25\,i$ ed avremo, allora, alternativamente alle armi una volta due contingenti istruiti ed una volta tre contingenti istruiti). Ma vi è di più. Il periodo di tempo in cui è presente la maggiore forza istruita è uguale ad una frazione di $i$ pari alla parte decimale di $n$ (nell'esempio: $0{,}25\,i$) ed il periodo di tempo in cui è presente la minore forza istruita è uguale alla differenza tra $i$ e la suddetta frazione di $i$ (nell'esempio: $0{,}75\,i$).

Nella seconda parte dell'articolo l'A. esamina gli effetti, veramente notevoli ed interessanti, connessi con il variare della frequenza nelle chiamate alle armi.

Dalle dimostrazioni contenute nello studio si ricava come *una maggiore frequenza nelle chiamate apporti benefici effetti sia nel caso di ferme non organiche, sia nel caso di ferme già per se stesse organiche.*

*Per le ferme non organiche* la maggiore frequenza nelle chiamate, facendo diminuire il valore dell'intervallo di chiamata $i$, rende possibile (lasciando invariati i valori della durata della ferma $D$ e del periodo d'istruzione $d$) realizzare l'uguaglianza $D = d + i$ che, come sappiamo, costituisce la formula caratteristica della ferma organica. Risultato pratico: *la maggiore frequenza nelle chiamate conferisce carattere organico alle ferme che non l'avrebbero con chiamate meno frequenti.*

*Per le ferme già per se stesse organiche,* l'aumento della frequenza nelle chiamate rende più efficace e pratica la rinnovazione della forza istruita nelle unità d'impiego, consente di diminuire il valore del periodo d'istruzione, rende più economica l'organizzazione addestrativa delle reclute. Penetriamo un poco nelle dimostrazioni di questi asserti: dimostrazioni che l'A. conduce con elaborazioni matematiche.

Allorchè la durata della ferma è uguale alla durata minima della ferma organica, l'immissione di ciascun contingente istruito nelle unità d'impiego coincide con il congedamento del contingente precedente per cui, nei reparti, non si ha mai la coesistenza di due contingenti successivi con gl'inconvenienti pratici ben noti a chi abbia esperienza di comando. Orbene, in luogo di chiamare ciascun contingente con unica chiamata, pur mantenendo immutati i valori della ferma e del periodo d'istruzione, chiamiamo mezzo contingente per volta, ad un intervallo $i'$ pari a metà dell'intervallo $i$ che si aveva con la chiamata unica. In queste condizioni la [1] diviene:

$$Dm = d + 2\,i' \qquad [1']$$

ed il noto coefficiente $n$ passa dal valore uno della [1] al valore della [1']. Conseguenza pratica: avremo sempre contemporaneamente alle armi due mezzi-contingenti istruiti (per cui la forza istruita disponibile non varia) ma la rinnovazione nei reparti dei soldati istruiti non sarà contemporanea e totale perchè essa interesserà solamente mezzo-contingente per volta, verificandosi ad ogni scadere dell'intervallo $i'$. Poichè ciascun mezzo-contingente coesiste, nei reparti, con il successivo mezzo-contingente per il tempo $i'$, *gl'inconvenienti pratici, che si avevano con la chiamata unica, vengono a cessare grazie all'aumento della frequenza nelle chiamate.*

La maggiore efficacia della ferma, allorchè si operano chiamate più frequenti, si spiega ove si consideri che, pure essendo rimasto immutato il valore intrinseco della durata della ferma, detto valore non è più il minimo in rapporto al nuovo intervallo di chiamata $i'$ ma, ovviamente, maggiore per cui *la maggiore frequenza nelle chiamate produce un effetto uguale a quello che si avrebbe da un aumento della durata della ferma.*

*La maggiore frequenza nelle chiamate consente, inoltre, di diminuire la durata del periodo d'istruzione d e, quindi, di utilizzare tale riduzione o per accrescere il periodo di tempo trascorso dai soldati nelle unità d'impiego o per ridurre la durata della ferma.* E' evidente, infatti, che i singoli scaglioni — nei quali è stato frazionato il contingente grazie alla maggiore frequenza nelle chiamate — avranno al loro attivo un periodo di servizio rispettivamente uguale a $d$, $d + i'$, $d + 2\,i'$ ecc. Se riduciamo il valore del periodo d'istruzione $d$ portandolo — ad esempio — al valore $d'$ per cui $d' + i' = d$, i vari scaglioni

avranno all'attivo un periodo di servizio rispettivamente uguale a $d'$, $d$, $d + i'$, ecc. e, in definitiva, solo l'ultimo scaglione ha al suo attivo un periodo di servizio $d'$ inferiore al periodo d'istruzione $d$ e non potrebbe, perciò, essere impiegato in operazioni belliche. Tuttavia, se il valore di $d'$ è congruo e se lo scaglione risulta una aliquota non rilevante dell'intero contingente, anche quest'ultimo scaglione può essere, nella pratica, ritenuto impiegabile.

*La maggiore frequenza nelle chiamate offre, infine, la possibilità di limitare le dimensioni dell'organizzazione addestrativa delle reclute ed, in conseguenza, di ridurne il costo.* Tale affermazione è evidente ove si consideri che, con chiamate più frequenti, l'organizzazione addestrativa delle reclute potrà essere dimensionata non già all'intero contingente, ma ai singoli scaglioni nei quali il contingente è frazionato.

A conclusione del suo dire, in tema di frequenza nelle chiamate, l'A. pone in guardia i lettori dai facili entusiasmi affermando che *la frequenza nelle chiamate non può essere accresciuta a dismisura, se si vuole che gli aspetti positivi non siano annullati e superati da quelli negativi* (quali la ripetizione più frequente delle operazioni di chiamata e di congedamento, le complicazioni nell'attività addestrativa dei reparti, la instabilità organica delle unità).

La terza parte dello studio esamina i rapporti che intercorrono tra la durata della ferma, il periodo d'istruzione, il periodo di permanenza dei soldati presso le unità d'impiego, l'intervallo di chiamata, il contingente annualmente chiamato alle armi, nei confronti della entità della forza istruita impiegabile.

La elaborazione dei citati elementi s'inizia ricercando quale sia la formula generale della forza istruita $Fi$. Con procedimenti matematici si rileva la seguente formula:

$$Fi = \frac{D - d}{i} C \qquad [3]$$

Essa, ove venga riferita al contingente annualmente incorporato $Ca$ ed all'intervallo di chiamata uguale ad un anno, si trasforma nella seguente:

$$Fi = \frac{D - d}{12} Ca \qquad [3']$$

Da questa formula si deduce che *la forza istruita aumenta con l'aumentare della ferma e del contingente annuo, diminuisce con l'aumentare del periodo d'istruzione e che, ai fini della forza impiegabile, è determinante la differenza fra la durata della ferma e la durata del periodo d'istruzione* (è intuitivo, infatti, che se tale differenza è uguale a 12 mesi la forza istruita è uguale al contingente annuo, se è inferiore a 12 mesi la forza istruita è inferiore al

contingente annuo, se è superiore a 12 mesi la forza istruita è superiore al contingente annuo ed infine se è uguale a zero la forza istruita è anch'essa uguale a zero, il che è come dire che la ferma non è organica ma solo istruttiva).

Dalla formula si può ricavare, inoltre, la seguente affermazione assai importante: *la forza impiegabile aumenta, o diminuisce, di un dodicesimo del contingente annuo per ogni mese di aumento, o di diminuzione, del periodo trascorso dai soldati nelle unità d'impiego* (periodo che s'identifica, come noto, con l'espressione $D - d$).

La formula [3'] ci dice anche che, a parità di periodo d'istruzione, una medesima forza istruita può essere ottenuta in svariati modi variando il valore dei parametri: ferma e contingente annuo. Attraverso opportuna elaborazione matematica l'A. ha reperito quale sia la formula che disciplina la variazione del contingente annuo in funzione della ferma e viceversa. Essa è la seguente:

$$\Delta\, Ca\ \% = \frac{-\Delta\, D}{D' - d}\, 100 \qquad [4]$$

In essa $D'$ indica il nuovo valore conferito alla ferma.

La formula consente due importanti deduzioni. Anzitutto che, *se diamo alla ferma aumenti di valore progressivi, sempre uguali a* $\Delta\, D$ (e, cioè, costanti), *avremo diminuzioni percentuali del contingente annuo* ($\Delta\, Ca\ \%$) *non costanti, ma decrescenti.* In secondo luogo che *le diminuzioni percentuali del contingente annuo, corrispondenti ad aumenti della ferma, assumono maggior consistenza quanto maggiore è il periodo d'istruzione.*

Ma l'A. ha voluto ulteriormente approfondire l'argomento e, sostituendo ai simboli i valori numerici, ha costruito delle tabelle e dei diagrammi per calcolare rapidamente le diminuzioni percentuali del contingente annuo in funzione dei progressivi aumenti della ferma. Da tale documentazione è possibile rilevare come le diminuzioni percentuali del contingente annuo, conseguenti ad aumenti costanti della ferma, non solo sono decrescenti ma, sensibili all'inizio, vanno a mano a mano attenuandosi fino a divenire insensibili; sicchè, *ad un certo punto, ad ulteriori aumenti della ferma corrispondono irrilevanti diminuzioni percentuali del contingente annuo.*

Le proposizioni così enunciate hanno un chiaro interesse pratico poichè, ad esempio, stabilita l'entità della forza istruita ritenuta necessaria per l'attuazione di un determinato ordinamento, esse consentono di ricavare la coppia di valori della ferma e del contingente annuo più idonea per ottenere la desiderata forza istruita.

La quarta parte dello studio prende in considerazione l'aspetto finanziario della ferma. Appare, per la prima volta nello studio, il termine di forza bilan-

ciata (*Fb*), intesa come il numero medio dei soldati che il bilancio consente di mantenere giornalmente alle armi. L'A., però, avverte che, nel prosieguo dello studio, riferirà la forza bilanciata ai mesi dell'anno, anzichè ai giorni, per armonia con le precedenti proposizioni, tutte riferite ai mesi.

La formula della forza bilanciata è la seguente:

$$Fb = \frac{D}{12} Ca \qquad [5]$$

Essa dice che *la forza bilanciata è funzione della ferma e del contingente annuo e, più precisamente, che la forza bilanciata aumenta, o diminuisce, con l'aumentare, o il diminuire, della ferma e del contingente annuo*. Dice, inoltre, che *la forza bilanciata aumenta, o diminuisce, di un dodicesimo del contingente annuo per ogni mese di aumento, o di diminuzione, della ferma*. Da ciò deriva che una medesima forza bilanciata si può ottenere in svariati modi variando i due parametri di cui essa è funzione: la ferma ed il contingente annuo, per cui, aumentando le ferma deve diminuire il contingente annuo e viceversa. Ciò vuole significare, in termini pratici, che la durata della ferma ed il contingente annuo sono termini antitetici, contrastanti, sotto l'aspetto finanziario.

Nella pratica organizzativa occorre spesso conoscere quale debba essere la forza bilanciata occorrente per disporre di una determinata forza istruita, necessaria per l'attuazione di un determinato ordinamento. Si pone, cioè, il quesito di esprimere la forza bilanciata in funzione della forza istruita. L'A. reperisce la formula idonea a sciogliere il quesito. Essa è:

$$Fb = \frac{1}{1 - \frac{d}{D}} Fi \qquad [6]$$

Questa formula afferma che, *a parità di ferma e di periodo d'istruzione, la forza bilanciata aumenta, o diminuisce, con l'aumentare, o il diminuire, della forza istruita*. Afferma, inoltre, che, *a parità di ferma e di forza istruita, la forza bilanciata aumenta, o diminuisce, con l'aumentare, o il diminuire, del periodo d'istruzione*. Ma non basta. La formula dice, ancora, che, *a parità di forza istruita e di periodo d'istruzione, la forza bilanciata diminuisce con l'aumentare della ferma e viceversa per cui l'onere finanziario, per mantenere sotto le armi una determinata forza istruita, è tanto minore quanto maggiore è la ferma*. Si dimostra, quindi, come la ferma sia tanto più economica quanto più essa è lunga.

Ma l'A. vuole approfondire ulteriormente l'argomento e, quindi, dimostra come ad aumenti costanti della ferma corrispondono diminuzioni percentuali decrescenti della forza bilanciata che sono tanto più consistenti quanto maggiore è il periodo d'istruzione. La formula relativa è la seguente:

$$\Delta Fb\ \% = \frac{-d\ \Delta\ D}{D\ (D' - d)}\ 100 \qquad [7]$$

Sostituendo ai simboli i valori numerici, l'A. ha costruito delle tabelle e dei diagrammi per calcolare le diminuzioni percentuali della forza bilanciata, corrispondenti a progressivi aumenti della ferma, per valori del periodo d'istruzione di 4, 5, 6 mesi. Da questa documentazione si rileva che le diminuzioni percentuali della forza bilanciata non solo sono decrescenti, ma, sensibili all'inizio, vanno a mano a mano attenuandosi fino a divenire insensibili. Ciò significa, in termini pratici, che, *per ogni valore del periodo d'istruzione e della forza istruita, esiste un valore della ferma oltre il quale l'aumento della ferma stessa non provoca sensibile diminuzione della forza bilanciata* e, cioè, che esiste un valore della ferma che è il più economico possibile.

Nell'ultima parte dello studio l'A. pone a fuoco il problema degli specializzati alla luce della ferma. L'esame dell'argomento s'inizia con una premessa. Essa dice che interessano particolarmente ai fini organici quelle categorie di specializzazione che richiedono un periodo d'istruzione ($ds$) maggiore del periodo normale d'istruzione ($d$) sin qui considerato. Da ciò deriva che, *quanto minore è il valore del periodo d'istruzione normale, tanto maggiore è il numero di categorie di specializzati che interessano ai fini organici e per le quali occorre prendere particolari provvedimenti.*

In proposito l'A. fa due constatazioni. Anzitutto egli rileva che, essendo il periodo d'istruzione degli specializzati superiore al periodo d'istruzione dei soldati non specializzati, se la ferma ha la durata minima organica essa non può risultare organica nei riguardi degli specializzati, per cui occorre prevedere ferme più lunghe per gli specializzati. In secondo luogo l'A. osserva che, tenendo presente i valori generalmente adottati per la ferma e per il periodo di istruzione degli specializzati, essendo il noto rapporto $\frac{D - ds}{12}$ minore o, tutt'al più, uguale ad uno, il contingente annuo sottoposto a specializzazione deve essere necessariamente elevato, tanto da rendere possibile che il potenziale umano non sia sufficiente (sotto il profilo qualitativo richiesto per gli specializzati) a soddisfare il fabbisogno.

Così stando le cose, *due sono i motivi tipici che determinano la necessità di ferme speciali per assicurare la necessaria forza istruita di specializzati*: il primo relativo alla insufficienza della durata di ferma adottata per la massa dei soldati, il secondo relativo alla probabile insufficienza qualitativa del contingente annuo di leva.

La formula [6] per gli specializzati diviene:

$$Fbs = \frac{Ds}{Ds - ds} Fis \qquad [6']$$

nella quale *Fbs* indica la forza bilanciata specializzata, *Ds* la durata della ferma degli specializzandi, *ds* il periodo d'istruzione degli specializzati, *Fis* la forza istruita specializzata. La formula indica quale sia la durata più conveniente per la ferma speciale degli specializzati. Essa consente, infatti, di ricavare quel valore di *Ds* oltre il quale un ulteriore aumento della *Ds* medesima non provoca sensibile diminuzione della forza bilanciata specializzata. In altri termini, essa ci dà la possibilità di ricavare il valore economico della ferma degli specializzati, valore economico che — risultando necessariamente elevato — comporta l'incorporazione di un contingente basso da destinare alla specializzazione con conseguente possibilità di selezionare accuratamente i soggetti incorporati.

Lo studio, che noi ci siamo sforzati di sintetizzare al massimo, è uno studio teorico di organica, tendente, però, a concrete finalità pratiche. Esso, dice l'A., per essere esauriente dovrebbe comprendere anche gli aspetti politici e sociali della ferma: argomenti che l'A. si ripromette di prendere in esame in avvenire.

G. G.

**L'artiglieria contraerei al bivio.** (Flakartillerie am Scheideweg). *W. Pickert.* — Wehrwissenschaftliche Rundschau, fasc. 12, 1953.

L'A., generale di artiglieria contraerea nella riserva, prima di esporre il suo punto di vista in argomento alla futura evoluzione organica dell'artiglieria tedesca, rammenta in sintesi la storia di questa specialità. Nata nell'esercito tedesco, passava nel 1935 a far parte dell'arma aerea allora in pieno sviluppo. Seguendo appunto l'impulso intensamente impresso a quest'arma, l'artiglieria contraerea, nei pochi anni prima dello scoppio della seconda guerra mondiale, riusciva a raggiungere notevoli sviluppi quantitativi e qualitativi.

Prima della seconda guerra mondiale, l'esercito disponeva per la difesa contraerea di pochi battaglioni di mitragliere contraeree; per il tempo di guerra era però prevista l'assegnazione, da parte dell'aeronautica, di numerosi reparti di artiglieria contraerea motorizzati. Infatti, allo scoppio delle ostilità forti aliquote di artiglierie contraeree dell'aeronautica transitarono nell'esercito ma non alle sue dirette dipendenze bensì soltanto per la « collaborazione ». Altre aliquote di tale specialità rimasero all'aeronautica, assumendo la difesa contraerea del territorio e dei campi d'aviazione. Questa ripartizione veniva a creare una frattura nel complesso dell'artiglieria contraerea e ad originare una certa sottovalutazione delle unità adibite alla difesa contraerea del territorio: grave inconveniente questo al quale si potè porre poi riparo soltanto con molta fatica, disponendo praticamente un periodico scambio del personale.

Ma, neppure l'esercito era soddisfatto — e si deve riconoscere con pieno diritto — delle temporanee assegnazioni di artiglieria contraerea, quando era ormai generalmente riconosciuto quanto questa fosse indispensabile. Così, l'esercito provvide per conto suo a costituirsi delle batterie contraeree, anche di tipo pesante.

L'A. rammenta a questo proposito i gravi attriti e dissidi che si sono verificati tra esercito e reparti d'artiglieria contraerea allorquando, a causa di determinate situazioni, veniva a questi richiesto l'assolvimento di compiti non assolutamente rispondenti alla loro specialità e le crisi che d'altra parte conseguivano ad un loro non adatto impiego. D'altronde, dice l'A., le conseguenze di un errato impiego dell'artiglieria contraerea sono chiaramente apparse, soprattutto durante la seconda metà della guerra, quando le batterie, esaurite nel combattimento terrestre, non erano poi più — e non certo per colpa loro — in condizioni di agire efficacemente nella difesa contraerea.

Secondo quanto è noto nei riguardi dell'articolazione della divisione della Comunità Difensiva Europea — prosegue l'A. — ogni divisione avrà in organico delle artiglierie contraeree. Finalmente, così, l'esercito avrà d'ora in poi un'arma della quale prima non disponeva in proprio o ne disponeva in modo insufficiente. Ma sarebbe errato intravedere, specie nell'artiglieria contraerea pesante, un rinforzo alla difesa controcarri o nel duello d'artiglieria.

La chiave del successo, afferma, sta nella convinzione che quest'arma può assolvere perfettamente due compiti. Quello principale — a differenza di quello enunciato nelle vecchie norme d'impiego — sarà la difesa delle proprie truppe dall'aereo da battaglia nemico. Accanto a questo compito preminente, non esiste alcuna difficoltà a che la grande potenza di fuoco delle batterie di artiglieria contraerea venga impiegata per rinforzare il fuoco dell'artiglieria terrestre. La notevole gittata, la precisione, la celerità e la rapida convergenza del tiro, danno la possibilità di realizzare efficacissimi concentramenti di fuoco.

E' necessario però tener molto ben presente che la notevole celerità del tiro provoca una rapida usura delle bocche da fuoco, il che esige un cospicuo rifornimento di queste.

E' nota la precisione del tiro ed anche l'efficacia del colpo nell'azione controcarri, ma un impiego frazionato delle batterie contraerei, a pezzi singoli od a sezioni isolate, per tale scopo dev'essere decisamente evitato; in caso contrario esse non sono poi più in condizione di assolvere il loro compito essenziale. Ma, se noi ci siamo sempre opposti ad un frazionamento dei reparti d'artiglieria contraerea, abbiamo però sempre considerato opportuno l'impiego, particolarmente di quelli pesanti, a sostegno della difesa in profondità, contro carri armati nemici penetrati profondamente e per il concorso al fuoco dell'artiglieria con reparti organicamente interi.

Se queste premesse verranno rispettate ciò si risolverà a tutto vantaggio dell'esercito.

Questi accenni alle possibilità d'impiego dell'arma contraerea, prosegue l'A., mostrano come l'addestramento di quest'arma debba essere poliedrico e, a causa del complicato materiale moderno, esiga notevole sapere da parte degli istruttori e grandi possibilità di apprendere da parte del personale. L'A. accenna quindi alle principali difficoltà che certamente si paleseranno nell'addestramento futuro e ritiene che per fronteggiarle si dovrà fare ricorso all'arma aerea che, sola, può offrire i mezzi e le possibilità necessari; afferma altresì la conseguente necessità di prevedere determinate località di accentramento di reparti dell'artiglieria contraerea e di reparti d'aviazione di una certa consistenza affinchè si possa condurre l'addestramento in comune; accenna infine alla difficoltà della designazione degli obiettivi ed all'assolutamente necessario vicendevole stretto affiatamento del personale dell'una e dell'altra arma.

Nell'avviarsi alla conclusione afferma che il reparto misto di artiglieria contraerea previsto dall'organico per la divisione della CED, secondo le esperienze della seconda guerra mondiale e della guerra in Corea, non è ancora sufficiente perchè fondata nella propria superiorità aerea; ma questa non può essere stabilita a priori; anche là dove può essere realizzata non è certo che essa possa continuare: così, le truppe per l'insufficiente artiglieria contraerea in dotazione corrono il rischio di essere sgominate dagli aerei da battaglia nemici o essere da questi bruciate con bombe al napalm, senza possibilità di difesa. C'è quindi da augurarsi, egli dice, che la divisione CED possa, in futuro, disporre di maggiori forze di artiglieria contraerea sia a favore delle truppe sia anche soprattutto per formare nelle immediate retrovie dell'esercito operante dei centri di difesa contraerea che proteggano contemporaneamente nodi di comunicazione, ponti, posti di rifornimento, ecc. Se la difesa contraerea, prosegue l'A., non ha una sufficiente profondità, le sorgenti dalle quali proven-

gono le riserve ed i rifornimenti essenziali possono essere distrutti molto facilmente.

Prima di chiudere l'interessante se pur necessariamente sintetico articolo, l'A., fa ancora cenno ai problemi che non sarebbero ancora neppure impostati: la difesa contraerea delle città, opere, vie di comunicazione nonchè dello spazio alle spalle dell'esercito operante, dei campi d'aviazione e la difesa contro sbarchi aerei.

Ma tutti questi elementi della difesa contraerea non potranno dipendere che dall'arma aerea. Così, si darà nuovamente una suddivisione che la sua conseguente assegnazione a due diverse forze armate non deve però condurre a differenziazioni e sviluppi particolari dell'una o dell'altra aliquota. Per questi motivi essenziali è necessario prevedere la costituzione di un unico ente centrale — e ciò anche per ragioni di economia — al quale deve essere affidata la trattazione di tutti i problemi comuni dell'armamento, equipaggiamento e addestramento, nonchè lo studio per il progressivo sviluppo della difesa contraerea stessa.

G. D.

# VARIE

## Sommari di Riviste

RIVISTA L'UNIVERSO.

Maggio - giugno 1954.

A. Giannini: *La questione di Formosa;* M. Marini: *Il « Giornale » di Fra Cassiano da Macerata missionario al Tibet;* J. Gentilli: *Note di geopolitica australiana;* A. Basso: *Il sub-continente indiano e i suoi popoli;* A. Gaudio: *Viaggio nella Libia d'oggi, impressioni e considerazioni;* G. L. Falabrino: *Le possibili soluzioni del problema del territorio libero di Trieste;* C. Branchi: *L'Antartide e i diritti del Cile;* N. Naldoni: *Possibilità di collaborazione Euro - Africana;* M. L. Pegna: *Grandezza e decadenza degli Etruschi attraverso l'analisi della loro economia;* N. Rilli: *Terre sconosciute - Pushanadhana - la città del sole;* S. Zavatti: *Le regioni polari e l'Italia.* Rubriche varie.

BOLLETTINO DI GEODESIA.

Aprile - maggio - giugno 1954.

A Benedetti: *Relazione sull'attività geotopografica dell'I. G. M. nel 1953 e sui programmi dei lavori da svolgere nel 1954;* G. Boaga: *Formule fondamentali di geodesia sferoidica;* G. Taucer: *Alcune considerazioni sul teorema di Schols;* G. Birardi: *L'Optimum nella intersezione in avanti.* Rubriche varie.

GIORNALE DI MEDICINA MILITARE.

Marzo - aprile 1954.

F. Cardona: *Sulla moderna neuropsichiatria e sul suo insegnamento;* E. Melchionda: *Il contributo alla elettroencefalografia nello studio della malattia epilettica;* G. Manzi: *Inconvenienti e danni dell'uso irrazionale degli antibiotici;* V. de Laurenzi: *Osservazioni su alcuni casi di sindrome miotonica;* P. de Cristofaro e R. Rizzo: *L'elettrocardiogramma nei vizi mitralici;* M. Duranti: *Esempi di artrografie del ginocchio eseguite con mezzo di contrasto radiopaco;* A. Alessandro: *Dosaggio dell'idrazide dell'acido isonicotinico nei preparati farmaceutici.* Rubriche varie.

RIVISTA MARITTIMA.

Maggio 1954.

A. Iachino: *La battaglia per il golfo di Leyte;* L. Musumeci: *L'energia atomica nel potere marittimo;* G. Birindelli: *Sugli studi militari. La logistica;* G. Tarquini: *Problemi della Marina mercantile;* S. La Rosa; *La salina di Margherita di Savoia.* Rubriche varie.

Giugno 1954.

A. Cocchia: *La battaglia navale che decide le sorti del conflitto;* L. Musumeci: *L'energia atomica nel potere marittimo;* G. M. Grattarola: *Ibridi tra cielo e mare;* G. Tango: *Considerazioni sul problema della valutazione del personale.* Rubriche varie.

Luglio 1954.

G. Fioravanzo: *Studi e progetti per la presa di Malta;* R. Alberini: *Organica e logistica;* L. Ronca: *Studio dello sferoscopio nautico;* G. Gazzo: *La nave idrografica « Staffetta »;* G. Tango: *Considerazioni sul problema della valutazione del personale.* Rubriche varie.

RIVISTA AERONAUTICA.

Maggio 1954.

R. Miniero: *Sul velivolo da trasporto civile per medi e brevi percorsi;* L. Ludovico: *Noticina a De Severski;* G. Santoro: *Le operazioni aeree nell'Africa orientale italiana;* A. Giannini: *I certificati di navigabilità;* A. Lodi: *L'Aeronautica militare americana ieri e oggi;* E. Macioce: *Evoluzione dei motori per la propulsione aerea;* T. Lomonaco: *Il potenziamento fisio-psichico dell'uomo in volo.* Rubriche varie.

Giugno 1954.

A. De Vincenti: *Il radar ed il suo impiego;* G. Santoro: *Le operazioni aeree sul fronte russo;* A. Lodi: *L'Aeronautica militare americana ieri e oggi;* M. Squitteri: *Il trasporto aereo e l'incremento del turismo.* Rubriche varie.

ANNO X SETTEMBRE 1954

# RIVISTA MILITARE

ROMA
VIA DI S. MARCO, 8

★

TUTTI GLI ARTICOLI PUBBLICATI SULLA RIVISTA E FIRMATI IN CHIARO O CON PSEUDONIMO RISPECCHIANO SEMPRE IDEE PERSONALI DELL'AUTORE.

★

*Proprietà letteraria e artistica riservata*

*Direttore responsabile:* Colonnello GIUSEPPE MOSCARDELLI

TIPOGRAFIA REGIONALE - ROMA, PIAZZA MANFREDO FANTI, 42

# SOMMARIO

## ARTICOLI


Pag.

ROMULUS: Proposte sull'organico del plotone fucilieri . 841

Ten. col. di fant. PIETRO PALLOTTA: Fanteria: Kalibaki 1940 - Petrikowka 1941 - Senio e Santerno 1945 . . 849

Col. degli alpini ANTONIO SALTINI: Evoluzione atomica 863

Ten. col. d'art. ENZO FASANOTTI: Panorama della cooperazione fanteria - artiglieria nella divisione . . . 871

Ten. col. di fant. GIUSEPPE RONGA: Un tipo di organizzazione di lavoro per la costituzione di un caposaldo . 883

Gen. di brig. UMBERTO RICCA: Procedimento per effettuare il tiro di efficacia con soli dati calcolati . . . 895

Magg. di fant. FRANCESCO FASSONE: Il ritorno delle forze armate italiane in Africa . . . . . 903

Perito aeronautico RENATO VESCO: I « getti di metallo fuso » antiaerei . . . . . 911


## NOTE E PROPOSTE


Il consumo ittico nella razione del soldato - 1° Cap. vet. GIUSEPPE BRUNO . . . . . 922


## CRONACHE DI POLITICA INTERNA ED ESTERA


La situazione in Estremo Oriente. - Attività parlamentare italiana. - Vita dei Partiti. - U.R.S.S. e mondo occidentale. - Disordini in Marocco. - Il Patto militare balcanico. - La Conferenza di Bruxelles. - La morte dell'on. De Gasperi. - Gli avvenimenti nel Brasile. - A. VALORI . 929

## RECENSIONI

Pag.

La Divisione « Superga » nella tormenta (1940 - 1943). - Gen. DANTE LORENZELLI . . . . . 938

I giornali romani nel 1849 - CARLO BARBIERI . . . . 940

Maria Antonietta - ANDRÉ CASTELOT . . . . . 943

Conoscenza dell'uomo - ALFRED ADLER . . . . . 946

## DA RIVISTE E GIORNALI

Studi e progetti per la presa di Malta. (Una verità da ristabilire) - G. FIORAVANZO . . . . . 950

L'evoluzione della tecnica militare - GEORGES RAPP . . 952

## VARIE

Concorsi banditi per il 1954 dalla Rivista « L'Universo » . 955

## ERRATA - CORRIGE

Nel fascicolo *Luglio - Agosto*:

— Sulla copertina è stato omesso il nome di un autore di articolo: A. Cucino.

— A pag. 719, ultima riga, invece di « scorretto » leggi « corretto ».

— A pag. 742, riga 11, invece di « 300 » leggi « 3000 ».

# PROPOSTE SULL'ORGANICO DEL PLOTONE FUCILIERI

*Romulus*

L'elevatezza e l'importanza dei problemi dottrinali che vengono — specie in questi ultimi tempi — illustrati e dibattuti sulle pagine di questa rivista, mi hanno tenuto lungamente perplesso nel decidermi se fosse il caso di affacciare, fra tanti illustri argomenti, una questione modesta e apparentemente di scarso rilievo.

Ma ho poi considerato che essa questione è sì modesta, ma non marginale; anzi costituisce uno dei tanti elementi di base che — sebbene singolarmente poco importanti — valgono a determinare, nel ioro complesso, l'efficienza o meno di un'unità superiore.

Non solo, ma considerando che in questo periodo fervono i lavori in campo internazionale per la definizione organica delle minori unità dell'Esercito europeo — non precisate, come le maggiori, nel trattato della C.E.D. —, ho ritenuto che questa tribuna, largamente apprezzata all'estero, potesse essere uno dei buoni mezzi per far conoscere e considerare qualche corrente di idee italiana.

Per questi motivi e con questi scopi intenderei trattare la questione della *costituzione organica del plotone fucilieri.*

In strettissima sintesi, la tesi da dimostrare è la seguente: *nè l'attuale formazione organica del plotone fucilieri italiano, nè quella che le Commissioni interalleate di studio per l'Esercito europeo hanno finora adombrata, rispondono alle moderne funzioni tattiche e all'impiego di tale unità; occorre quindi perfezionarle in modo da renderle armoniche con la sua fisionomia tattica.*

Gli attuali organici del plotone furono inizialmente modellati — nè poteva essere diversamente — su quelli inglesi dei Gruppi di combattimento: essi apparivano sufficientemente rispondenti, e quindi tutto il lavoro dello S.M.E. fu concentrato nel dar vita — nel campo dottrinale — a una nuova dottrina tattica italiana, e nel

creare — nel campo ordinativo — unità d'ordine superiore al plotone ben strutturate (si ricordi il grande studio del battaglione sperimentale che ebbe tanta risonanza e tanti concreti risultati). In altre parole, si cercò di creare e sistemare dapprima gli elementi mancanti o grossolanamente deficienti, rimandando a un secondo tempo l'opera di rifinitura. Proprio questo è — secondo me — il motivo per cui la questione organica del plotone fucilieri è stata fino ad oggi accantonata. Si tratta ora — ora che tutto il lavoro grosso ordinativo - dottrinale è stato compiuto — di porre mano alle rifiniture e ai perfezionamenti, suffragati dalla larga attività sperimentale ricavata presso i reparti in questi ultimi anni.

Per inoltrarci razionalmente nell'argomento, converrà anzitutto esaminare alcuni elementi fondamentali dell'azione tattica del plotone.

Il plotone è l'unità elementare del combattimento che agendo di norma inquadrato nella compagnia, esegue un'azione semplice. Ciò, in concreto, significa che esso non manovra (1), non ha bisogno di disporre di mezzi per l'alimentazione dello sforzo, e svolge o un'azione prevalentemente di movimento (attacco) o un'azione prevalentemente di fuoco (difesa).

La scomparsa della « manovra » nel plotone (riferendoci particolarmente all'attacco) è una conseguenza diretta della nuova concezione del combattimento della fanteria, per cui le minime unità (pattuglie, squadre, plotoni) non debbono più aprirsi la strada in proprio, ma debbono soltanto *muovere* sull'obiettivo quando il loro movimento è stato reso possibile *ad abundantiam* dal fuoco di preparazione, di appoggio e di accompagnamento.

Ovviamente, però, non si può pensare — in base a tale concetto — di costituire le unità elementari in funzione del solo movimento, e cioè prive di mezzi di fuoco collettivo: e ciò sia per la necessità dell'atteggiamento difensivo in cui occorrono armi d'arresto e sia perchè, non potendo garantire in attacco, la sicura eliminazione di tutte le possibili reazioni nemiche, occorre dare al re-

---

(1) Il caso del plotone isolato, così largamente sviluppato nella circ. 2200, risponde ovviamente più a necessità addestrative (formare il comandante di plotone e ginnasticare le squadre) che alla normalità delle situazioni reali di guerra, nelle quali il plotone sarà quasi sempre inquadrato e agirà come una pedina della compagnia.

parto un « carico di sicurezza » in armi, per risolvere le piccole situazioni contingenti.

C'è infine da rilevare che — secondo un principio costante in tutta la nostra regolamentazione — è opportuno distinguere, già in campo ordinativo, gli elementi destinati prevalentemente al fuoco (quando questo sia necessario) da quelli destinati prevalentemente al movimento e all'urto. Nell'interno del plotone questa necessità è derivata anche da motivi psicologici, perchè occorre evitare che — *le cas échéant* — tutti gli uomini si impegnino nello sparare... e nessuno vada più avanti.

Da questa breve disamina, appare che:

— il plotone deve essere ripartito in squadre, a struttura diversa a seconda che — nel caso che il reparto debba impegnarsi in proprio per eliminare una diretta resistenza — siano da impiegare con prevalente azione di movimento;

— il plotone deve disporre di armi automatiche e — necessità moderna — di armi controcarri (possibilmente anche di armi a tiro curvo, a meno che tale esigenza non possa essere risolta con i trombboncini da applicare al fucile);

— il plotone — che non manovra e non fa alimentazione dello sforzo — non ha necessità di « rincalzo », e quindi non deve avere formazione ternaria.

Fissati questi punti, esaminiamo brevemente quali elementi dovrebbero caratterizzare le « squadre di movimento », e cioè le cosidette squadre fucilieri.

A mio giudizio:

— un sufficiente numero di assaltatori *effettivi,* sì che al momento dell'assalto, il complesso riunito degli assaltatori del plotone, possa costituire una adeguata massa d'assalto (anche se la posizione nemica è stata potentemente neutralizzata, l'ultimo colpo dev'essere dato con notevole forza viva, prodotta dal numero degli uomini, dal loro slancio, dall'intensità del loro fuoco d'assalto);

— un'arma automatica *in proprio.* Anche se le squadre fucilieri sono destinate prevalentemente al movimento, non si può pensare che esse siano organicamente prive di un'arma automatica. Questa infatti assicura: la possibilità di far fronte all'imprevisto, una maggior efficacia all'assalto, l'immediatezza del consolidamento, la possibilità d'impiego in zona di sicurezza, la possibilità d'impiego (centro di fuoco) in difensiva;

— la possibilità d'impiego *normale* per squadra riunita. Infatti, anche se oggi l'unità elementare è — giustamente — il plotone comandato da un ufficiale e non più la squadra, si avrà sempre un vantaggio eliminando il più possibile le scissioni e i frammischiamenti degli elementi di base.

Per quanto riguarda « la squadra di fuoco » e cioè la cosiddetta squadra armi leggere, penso che essa debba:

— essere organicamente costituita in modo tale da assolvere i suoi compiti *normali* senza bisogno di rinforzi contingenti. E a tale proposito è sufficiente dire che il minimo di armi automatiche necessario è di *almeno due,* e ciò — a parte il volume del fuoco — per consentire gli spostamenti in avanti a scaglioni senza che le possibilità di fuoco a favore delle altre squadre in movimento siano interrotte;

— disporre di armi a tiro teso, controcarri e a tiro curvo (quest'ultimo ottenibile, eventualmente, anche con i tromboncini dei fucili dei portamunizioni).

Fissati così i criteri ai quali dovrebbe corrispondere la fisionomia del plotone — con le sue squadre — per rispondere alle necessità d'impiego, prendiamo in esame l'organico attuale del plotone fucilieri italiano.

Dico subito che non ha alcuna importanza — ai nostri fini — che la formazione riportata dalla circ. 2200 consideri 41 u. e un mortaio, mentre le formazioni organiche di pace prevedono 34 uomini senza il mortaio: qui si ragiona essenzialmente per concetti, e qualche numero in più o in meno non ha valore.

Il plotone attuale, sostanzialmente, ha 3 squadre fucilieri con 1 f. m. e 5 assaltatori, e 1 squadra A. L. con 1 f. m., e 1 bazooka. In conseguenza di tale costituzione, la nostra dottrina è costretta a imporre (in attacco):

— il *normale* smembramento di una squadra fucilieri;

— il *normale* rinforzo della squadra A. L. con 1 f. m. tratto dalla squadra fucilieri smembrata;

— la *fusione* degli assaltatori della 3ª squadra con quelli delle altre due.

In difesa non si agisce per squadre organiche ma per gruppi di armi (centri di fuoco), e quindi non esiste un problema organico da risolvere.

E' chiaro, quindi, che l'attuale formazione italiana non è perfettamente rispondente perchè:

— l'assetto ternario è *ingiustificato* e *dannoso;*

— la squadra A. L. non ha *sufficienti* mezzi di fuoco;

— gli assaltatori delle singole squadre sono *troppo pochi.*

Vediamo ora qualcosa sul plotone fucilieri previsto per l'esercito europeo.

Com'è noto, il trattato della C.E.D. stabilisce soltanto la fisionomia generale della divisione; purtuttavia molti gruppi di lavoro interalleati svolgono un'intensa attività di studio per concretare anche l'assetto delle unità inferiori.

Da quanto è dato conoscere — pur senza dare a ciò carattere ufficiale nè definitivo — sembra che l'orientamento più probabile sia indirizzato verso un plotone costituito da tre squadre fucilieri e un elemento di fuoco.

L'elemento di fuoco corrisponderebbe alla nostra squadra A. L., ma disporrebbe di 1 f. m., senza bazooka.

Ognuna delle tre squadre fucilieri sarebbe costituita da 10 uomini suddivisi in due gruppi uguali tra loro, comprendenti ciascuno 1 f. m. con tre serventi (totale 8 u. più 1 comandante di sq.; non risulta quale incarico avrebbe il 10° uomo).

Con tale organico, il plotone disporrebbe di 7 f. m. (di cui 6 nella sq. fuc.).

La formazione suddetta — a mio giudizio — in contrapposto a un'*apparente* maggior potenza (7 f. m. invece di 4) non solo contiene tutti i difetti già notati nella formazione italiana, ma è caratterizzata da una gravissima tara che la fa assomigliare a un uomo dalle braccia fortissime e privo di gambe: voglio alludere, cioè, alla completa scomparsa degli assaltatori.

Debbo credere che tale soluzione sia stata originata da un'esasperazione della necessità di risolvere un problema difensivo contingente; ma non sembra si sia tenuto conto:

— che il problema difensivo — per quanto riguarda fuoco — non si risolve aumentando le armi di chi è sottoposto alla neutralizzazione nemica, bensì potenziando i mezzi arretrati (artiglieria);

— che nell'ambito delle minori unità non può esistere una fisionomia nettamente offensiva o nettamente difensiva, bensì possono aversi atteggiamenti contingenti dell'una o dell'altra forma e rapidamente mutevoli.

In sostanza, la formazione su cui sembra che si siano orientati i gruppi di lavoro della C.E.D.:

— presenta una formazione ternaria non giustificabile (essa può essere ammessa solo a partire dalla compagnia);

— non è armonica, in quanto l'elemento di fuoco è quello meno dotato in armi;

— è priva di possibilità d'arresto controcarri;

— porta all'eccesso il concetto di fuoco, con l'abolizione totale dell'urto e perfino del movimento (tatticamente inteso);

— è priva dell'elemento istituzionale del plotone fucilieri: gli assaltatori;

— è inidonea in ogni altro impiego che non sia quello difensivo statico.

In conclusione, neppure la formazione che sarebbe stata studiata oltr'Alpe si connette logicamente con l'impiego tattico.

Per ottenere una buona rispondenza non si può che riallacciarci alle condizioni precedentemente espresse, che si sintetizzano in:

— tenere distinti gli elementi di fuoco da quelli di movimento;

— strutturare entrambi sotto un punto di vista di autosufficienza tattica in relazione ai loro compiti normali;

— abolire il rincalzo.

Su questa base, tenendo ben presente la necessità di non aumentare — e semmai ridurre — gli organici attuali del plotone, si potrebbe vedere una soluzione nella seguente proposta:

« *Plotone fucilieri costituito da due squadre fucilieri di* 12 *uomini ciascuna, con un gruppo mitragliatori e un gruppo assaltatori, e da una squadra armi leggere di* 10 *uomini, con due gruppi mitragliatori e un gruppo bazooka* ».

L'organico di dettaglio potrebbe essere il seguente:

| | |
|---|---|
| *Comandante di plotone* | moschetto autom. e pistola |
| Staffetta | moschetto automatico |
| *Due squadre fucilieri,* ognuna: | |
| Comandante di squadra (sottufficiale; in una squadra può essere cap. magg.) | moschetto automatico |

*Gruppo mitragliatori*:

| | |
|---|---|
| Capo gruppo e vice comandante di squadra (cap. magg.) | fucile con tromboncino |
| Porta arma | fucile mitragl. e pistola |
| Porta munizioni | fucile con tromboncino |

*Gruppo assaltatori*:

| | |
|---|---|
| Capo gruppo (caporale) | moschetto automatico |
| 1° assaltatore | moschetto automatico |
| 2° assaltatore | moschetto automatico |
| 3° assaltatore | moschetto automatico |
| 4° assaltatore | moschetto automatico |
| 5° assaltatore | moschetto automatico |
| 6° assaltatore | moschetto automatico |
| 7° assaltatore | moschetto automatico |
| 8° assaltatore | moschetto automatico |

*Una squadra armi leggere*:

| | |
|---|---|
| Comandante di squadra e vice comandante di plotone (sottufficiale) | moschetto automatico |

*Due gruppi mitragliatori*, ciascuno:

| | |
|---|---|
| Porta arma (caporale) | fucile mitragl. e pistola |
| 1° porta munizioni | fucile con tromboncino |
| 2° porta munizioni | fucile con tromboncino |

*Un gruppo bazooka*:

| | |
|---|---|
| Porta arma (caporale) | bazooka e pistola |
| 1° porta munizioni | fucile con tromboncino |
| 2° porta munizioni | fucile con tromboncino |

*Totale*: 36 u. complessivamente di cui 1 ufficiale, 2 sottufficiali, 8 graduati, 25 soldati con 16 assaltatori.

*Armamento*: 4 fucili mitragl., 1 bazooka, 10 fucili con tromboncino, 21 moschetti automatici.

Ovviamente, i numeri non hanno alcun valore tassativo: le squadre fucilieri potrebbero essere di 13 u. come di 11; la squadra A. L. potrebbe avere due gruppi bazooka invece che uno, oppure un

gruppo bazooka e un gruppo mortaio leggero (tipo il 2 pollici inglese).

Quello che conta è la rispondenza concettuale alle necessità d'impiego; l'espressione numerica può invece variare, in quanto deve adattarsi alle esigenze organiche contingenti (forza bilanciata, organici di pace, ecc.).

Anzi tale elasticità è necessaria per poter concretamente sperare in un accoglimento reale della proposta, che oltre a perfezionare una formazione organica non del tutto rispondente, renderebbe anche più semplice l'addestramento e l'impiego delle unità.

# FANTERIA

## *KALIBAKI 1940 - PETRIKOWKA 1941 - SENIO E SANTERNO 1945*

*Ten. col. di fant. Pietro Pallotta*

Nel corso della seconda guerra mondiale, le unità dell'Esercito italiano hanno combattuto sui teatri di operazioni più diversi e distanti tra loro (Alpi, Balcani, Africa Settentrionale, Africa Orientale, Russia, Sicilia, Penisola) contro i cinque maggiori eserciti del mondo: l'inglese, il francese, il russo, l'americano e, dopo l'armistizio del settembre 1943, il tedesco.

E' doveroso verso un avversario dimostratosi sul campo valoroso e capace di aggiungere a questo elenco l'esercito greco.

L'ultima guerra costituisce perciò per noi italiani, più ancora delle guerre combattute e vinte fra il 1911 ed il 1940, un vasto campo delle più svariate esperienze suscettibili di proficua utilizzazione (1).

Questa utilizzazione deve però esser fatta con visione moderna e proiettata verso il futuro, soffermandosi solo su ciò che ancora oggi può rivestire valore attuale o avere carattere generale.

A tale proposito riteniamo opportuno riportare integralmente, perchè esprime in maniera perfetta questo concetto, la conclusione che un nostro scrittore militare ben noto per ampiezza e genialità di vedute, l'ammiraglio Oscar di Giamberardino, ha tratto dall'esame da lui fatto sulla « Rivista Marittima » di un'opera particolarmente interessante e qualificata in materia, il libro del generale Fuller « *Machine Warfare* » (2).

---

(1) Tale esperienza, vagliata ed utilizzata con visione moderna ed aggiornata, ha consentito, tra l'altro, allo Stato Maggiore dell'Esercito italiano di emanare la circolare 1800 sull'impiego delle grandi unità corazzate che, per il suo valore dottrinale e pratico, è stata presa a base di studio dalla CED per la parte unificata che interessa. E si noti che il nostro esercito è stato quello che nella seconda guerra mondiale ha più duramente sentito gli effetti della superiorità degli avversari in fatto di unità e di mezzi corazzati.

(2) Rivista Marittima, dicembre 1949.

Scrive, infatti, l'ammiraglio di Giamberardino: « Non il solo pedestre studio storico può servire a dare elementi sufficienti a preparare una guerra futura, perchè i fatti avvenuti non si riprodurranno ancora nello stesso modo. E' la legge del progresso che ci rivela la storia.

« E si seguirà tanto più il filone che conduce alla realtà futura, quanto più si terrà conto di tale legge del progresso. La preparazione bellica è innanzi tutto un potente lavoro della ragione su elementi noti e su altri probabili, sempre sulla via di un sicuro progresso. Chi riuscirà a costituire la combinazione di tali elementi, avrà creato la base ideale su cui poggiare la preparazione dei mezzi materiali e morali più adatti al conseguimento della vittoria ».

Il presente articolo, come quelli sulle campagne di Russia e di Tunisia che l'anno preceduto, intende appunto portare un contributo all'esame ed alla valutazione di quelli che l'ammiraglio di Giamberardino definisce « elementi noti » sui quali deve esercitarsi il lavoro della ragione per trarne quanto, conservando ancora carattere di attualità, può essere utilizzato nella combinazione con gli elementi probabili della guerra futura.

I tre fatti d'arme che esamineremo appartengono l'uno alla campagna di Grecia dell'autunno 1940, l'altro alla campagna di Russia dell'autunno 1941 ed il terzo alla campagna d'Italia della primavera 1945, e sono stati combattuti da tre divisioni che si sono particolarmente distinte nelle campagne della seconda guerra mondiale: la « Ferrara », la « Torino » e la « Cremona ».

Essi sono le battaglie di Kalibaki e di Petrikowka e le operazioni per il forzamento dei fiumi Senio e Santerno.

## Kalibaki (31 ottobre - 8 novembre 1940).

Il 28 ottobre 1940 il corpo d'armata della « Ciamuria » iniziava la sua offensiva in Epiro dal Pindo al mare.

Il corpo d'armata disponeva di 26 battaglioni di fanteria, 4 battaglioni di carri armati leggerissimi da tre tonnellate e mezzo armati di sole mitragliatrici, 12 squadroni di cavalleria, 57 batterie delle quali 15 di medio calibro.

L'avversario opponeva 21 battaglioni con artiglierie leggere e pesanti, schierati su posizioni dominanti e saldamente organizzate a difesa.

Particolarmente robuste erano le posizioni che sbarravano la rotabile principale di Ianina in corrispondenza del bivio di Kalibaki. Tali posizioni dominavano la sottostante piana ed erano organizzate con opere campali consistenti in postazioni di armi automatiche ed artiglierie anche in caverna, trincee, reticolati, ostacoli anticarro e ricoveri (1).

Contro queste posizioni agivano la divisione di fanteria « Ferrara » (di 10 battaglioni, 1 battaglione mortai, 25 batterie delle quali 12 di medio calibro) e la divisione corazzata « Centauro » che, in realtà, era una semplice brigata motomeccanizzata (2 battaglioni bersaglieri autoportati, 1 battaglione bersaglieri motociclisti, 4 battaglioni di carri leggerissimi, 6 batterie di artiglieria autotrainate).

Alla « Ferrara » ed alla « Centauro » si opponevano l'8ª divisione di fanteria greca (9 battaglioni, 6 batterie di artiglieria da montagna) e la 3ª brigata (6 battaglioni, 2 batterie di artiglieria da montagna e di artiglierie pesanti) (1). Erano perciò 13 battaglioni di fanteria, che andavano ad attaccarne 15 sistemati in posizioni organizzate e dominanti.

Il 31 ottobre la divisione « Ferrara » iniziava l'attacco su tre colonne.

Due colonne, agendo a cavallo della rotabile per Ianina, tendevano ad aggirare il bivio di Kalibaki da nord e da sud. Quella di sinistra puntava per la collina del Profeta Elia sulla quota 454 a nord di Kalibaki, quella di destra attraverso la piana del Kalamas puntava su Paliokastro.

Una terza colonna (Trizio - Solinas) effettuava un largo aggiramento da nord in direzione della quota 1090 che dominava Kalibaki.

Il maltempo imperversante e i tiri continui ed aggiustatissimi dello schieramento di artiglieria avversario, del quale facevano parte batterie a lunga gittata da 100/42, che le nostre artiglierie non potevano controbattere per la loro gittata inferiore (2), rendevano assai lenta e difficile l'avanzata.

Il 1° novembre, mentre la colonna Trizio - Solinas faceva pochi progressi a causa di tre interruzioni presso Ano Ravenia e del fuoco delle artiglierie nemiche postate sulle quote 1060 e 1090, venivano fatte avanzare le unità carriste della « Centauro » e le artiglierie di

(1) Relazione dello Stato Maggiore greco sulla prima parte della campagna 1940 - 41.

(2) Relazione del Comando del XXV corpo d'armata (già della Ciamuria).

medio calibro rimaste indietro per le interruzioni stradali. Lo stato delle strade dovuto al maltempo e l'attività dell'aviazione greca, che ostacolava i lavori di riattamento delle interruzioni, rallentavano questi movimenti.

Il 2 novembre, rimessosi il tempo, la « Centauro » attaccava su tre colonne a destra della « Ferrara », per aggirare da questa parte le difese di Kalibaki, e la « Ferrara » continuava la sua azione aggirante da nord-est contro la quota 1090. Veniva conseguito qualche progresso, ma la posizione di resistenza nemica non era intaccata.

Il 3 novembre, per tutta la giornata, le colonne della « Ferrara » e della « Centauro » proseguivano i loro attacchi.

Carristi e motociclisti giungevano d'impeto al bivio di Kalibaki, ma la reazione nemica aumentava d'intensità e non consentiva ulteriori progressi. L'azione della « Ferrara » urtava contro un triplice ordine di trincee e di reticolati e non otteneva se non scarsi risultati ai margini della difesa avversaria. A questa scarsezza di risultati non era estraneo il mancato contributo del nostro bombardamento aereo (promesso, ma non effettuato, perchè l'aviazione di Albania era impegnata contro l'offensiva greca nel Korciano), mentre l'aviazione greca aggravava, con la sua efficiente presenza, la già precaria situazione delle nostre unità attaccanti (1).

Il giorno 4 l'azione veniva sospesa allo scopo di preparare l'attacco in forze per il giorno 5.

Finora i combattimenti erano costati alla « Ferrara » due comandanti di battaglione caduti sul campo e circa quattrocento uomini fuori combattimento; la « Centauro » ne aveva perduti circa trecento.

Il 5 novembre l'attacco veniva ripreso. Mentre la colonna Trizio di tre battaglioni e tre batterie agiva sempre sulla sinistra in direzione di quota 1090, il grosso della divisione, costituito da 5 battaglioni fucilieri, dal battaglione mortai, da un gruppo di cavalleria e da una compagnia motociclisti, appoggiati da 84 pezzi di artiglieria, attaccava le posizioni greche al centro ed a destra.

A destra della « Ferrara » agiva nuovamente la « Centauro ». Anche questa volta l'appoggio aereo era scarsissimo.

L'aviazione non poteva intervenire il giorno 5 che con tre apparecchi, il giorno 6 con tre o quattro ondate di tre apparecchi la cui azione risultava slegata rispetto all'attacco condotto da terra.

---

(1) Relazione del Comando del XXV corpo d'armata.

Per quattro giorni consecutivi le nostre fanterie, il cui morale si era mantenuto altissimo non ostante i duri disagi e le perdite, reiteravano i loro attacchi senza che, per la mancanza di mezzi idonei, per la robustezza delle posizioni e l'intensità della reazione avversaria, i loro sforzi riuscissero a conseguire risultati apprezzabili. Gravi le perdite in ufficiali e truppa.

Il giorno 8 l'azione veniva sospesa per evitare ulteriori sanguinosi quanto inutili sacrifici ai valorosi reggimenti della « Ferrara » e della « Centauro », che si erano prodigati oltre ogni limite di resistenza fisica e morale.

### Petrikowka (28-30 settembre 1941).

Dal 28 al 30 settembre 1941 sulla riva sinistra del Dnieper, nella zona compresa fra Dnieper, Orel e Ssamara, venne combattuta la battaglia di Dniepropetrowsk, alla quale presero parte cinque divisioni russe della 6ª armata, le tre divisioni del III corpo tedesco, le tre del corpo di spedizione italiano ed il XIV corpo corazzato tedesco (3 divisioni).

Le tre divisioni italiane combatterono contro tre delle divisioni russe avanzando concentricamente su Petrikowka dalla testa di ponte di Dniepropetrowsk (divisione « Torino »), dalle teste di ponte di Zaritschanka e Woinowka sull'Orel (divisione « Pasubio ») e dalla riva destra del Dnieper (3ª divisione celere). Esse catturarono diecimila prigionieri.

Il 20 settembre la divisione « Torino » che occupava sulla destra del Dnieper, fra lo schieramento del corpo celere ungherese e quello del III corpo tedesco, il settore difensivo che si estendeva dall'abitato di Dniepropetrowsk al fiume Mokraia Ssura, riceveva ordine di cedere il settore al gruppo esplorante motorizzato von Fabeck e di trasferirsi nella parte occidentale della testa di ponte di Dniepropetrowsk per schierarsi nel settore di Kamenka. Alla divisione venivano assegnati in rinforzo per l'imminente battaglia la 63ª legione « Tagliamento » ed il II battaglione controcarri. La difficile operazione di trasferire 14.000 uomini, centinaia di quadrupedi, 750 automezzi oltre 200 mortai oltre il Dnieper che in quella zona aveva una larghezza di 1300 metri, valendosi di una stretta passerella, di un passaggio a fior d'acqua organizzato sul ponte ferroviario fatto saltare dai russi e di alcuni traghetti continuamente colpiti ed interrotti dai

tiri aggiustatissimi delle artiglierie nemiche e dagli attacchi aerei, veniva effettuata con molta perizia ed a prezzo di lievi perdite dal 21 al 25 settembre.

Nei giorni 25, 26, 27 sulle nuove posizioni venivano respinti violenti attacchi avversari appoggiati da intenso fuoco di artiglieria e di mortai.

Alle ore 7,20 del 28 settembre le colonne della « Torino » partivano all'attacco delle posizioni avversarie, che erano coperte da estesi campi minati e comprendevano una profonda scacchiera di centri di fuoco organizzati sul terreno e nelle case delle quali la zona era cosparsa e protetti dall'efficace fuoco delle artiglierie e dei numerosi mortai medi da 82 e pesanti da 107 e da 120 dei quali la fanteria russa era largamente provvista.

La divisione attaccava su due colonne, ognuna delle quali era costituita da un reggimento di fanteria rinforzato da un battaglione mortai, da due compagnie cannoni controcarri, da un gruppo di artiglieria da campagna e da reparti del genio. Ogni colonna d'attacco disponeva perciò direttamente del fuoco di 3 batterie cannoni da 75 (12 pezzi), di 4 compagnie mortai da 81 (24 mortai) e di 3 compagnie cannoni da 47 (24 cannoni).

La riserva era costituita da 2 battaglioni fucilieri ed 1 battaglione armi di accompagnamento (6 mortai da 81 ed 8 cannoni da 47). Le artiglierie massa di manovra comprendevano un gruppo obici da 100 e due gruppi cannoni da 105.

Le colonne superavano di slancio, con perdite, i campi minati.

La colonna di destra (81° fanteria), dopo un'ora e mezzo di combattimento, superava la linea di resistenza avversaria prendendo centinaia di prigionieri e, frazionatasi in tre colonne, effettuava una decisa penetrazione in profondità avvolgendo ed imbottigliando nel caposaldo arretrato di Gorianowskije il grosso delle forze avversarie che la fronteggiava.

Alle ore 13 Gorianowkije veniva attaccata da nord-est e da sud-ovest. La preponderanza numerica delle forze avversarie imbottigliate nella località, le difese da esse predisposte e le difficoltà del terreno facevano protrarre il combattimento per tre ore. Alle ore 16, vinta l'accanita resistenza e conquistata una duplice serie di barricate appoggiate alle case, Gorianowskije era interamente conquistata e in essa venivano catturati migliaia di prigionieri ed un grande bottino di armi, carri, cavalli, munizioni, viveri e materiali di ogni specie.

La colonna di sinistra (82° fanteria), avanzando celermente, occupava Ssugakowskije catturando centinaia di prigionieri. Successivamente, sempre con rapida avanzata, raggiungeva Obuchowskije, attaccando decisamente un forte caposaldo organizzato a nord-est del paese ed espugnandolo con la combinazione di una irruenta azione frontale e di una azione avvolgente, appoggiate entrambe dalla azione a massa dei mortai da 81.

Il giorno successivo l'81° fanteria avanzava di venticinque chilometri, superando accanite resistenze di forti retroguardie avversarie. A Popowka s'impadroniva di una batteria di medio calibro e di due pezzi da 76; a due chilometri da Petrikowka il battaglione di avanguardia, con un deciso attacco delle sue compagnie fucilieri appoggiate dal fuoco a massa di una compagnia mortai da 81 e di due compagnie cannoni da 47, espugnava un forte caposaldo accanitamente difeso e catturava centinaia di prigionieri, automezzi, armi e materiali. Poco dopo, i reparti dell'81° si congiungevano due chilometri a sud di Petrikowka con i carri leggeri della 3ª divisione celere che operavano con la « Pasubio » e con reparti del 79° fanteria della « Pasubio ».

La manovra di Petrikowka era compiuta ed in due giorni il reggimento aveva catturato più di tremiladuecento prigionieri, artiglierie, mortai, automezzi, centinaia di carri e cavalli, migliaia di fucili, mezzi e materiali di ogni genere. Le sue perdite ascendevano ad un centinaio di uomini (1).

L'82° fanteria, percorrendo quaranta chilometri sotto la pioggia continua attraverso una zona acquitrinosa priva di piste e di strade, eliminava isolate resistenze, occupava Nikolajewka e poi Kurilowka e prendeva collegamento con il XXV battaglione bersaglieri della 3ª divisione celere. Nella notte veniva fatto segno ad azioni di bombardamento dell'aviazione avversaria.

La 63ª legione raggiungeva Michailowka e conquistava Novossiolka.

In due giorni la divisione « Torino » aveva catturato cinquemila prigionieri, otto pezzi di artiglieria da 122 e da 76, diversi mortai medi e pesanti, molte armi automatiche, quattromila fucili, varie decine di automezzi, diverse centinaia di carri, circa seicento quadrupedi, munizioni e materiali in grande copia (2).

---

(1) Relazione dell'81° reggimento fanteria.
(2) Relazione del Comando della divisione « Torino ».

Essa aveva inflitto alla divisione avversaria che la fronteggiava perdite totali valutabili a circa settemila uomini (cinquecento morti accertati, un numero proporzionato di feriti, cinquemila prigionieri) con perdite assai lievi da parte sua (quaranta morti e poco più di cento feriti, ai quali vanno aggiunti una ventina di morti ed una trentina di feriti avuti nelle operazioni di traghettamento e nelle azioni preliminari).

La sproporzione delle perdite, dato che l'avversario si battè con molta tenacia e con la sua abituale bravura, fu dovuta essenzialmente a due fattori:

— l'abilità con la quale la fanteria e l'artiglieria della « Torino » seppero impiegare a massa il fuoco dei propri mortai e dei propri cannoni, dando ai reparti fucilieri un appoggio costante, tempestivo ed efficacissimo, che aprì larghissimi vuoti nei ranghi avversari;

— le conseguenti possibilità di manovra offerte ai reparti fucilieri e l'opportuna combinazione delle azioni frontali con azioni avvolgenti.

### Senio e Santerno (10 - 13 aprile 1945)

Il 10 aprile 1945 il gruppo di combattimento (divisione) « Cremona » forzava le posizioni tedesche del fiume Senio.

L'azione veniva svolta in un primo tempo da due gruppi tattici costituiti ognuno da un battaglione rinforzato da un gruppo di artiglieria divisionale e da un plotone cannoni da 57, un plotone mortai da 76 e due plotoni del genio.

I due gruppi tattici, appartenenti l'uno al 21° fanteria e l'altro al 22° fanteria, forzavano il Senio e costituivano una testa di ponte ad est di Fusignano.

In un secondo tempo si provvedeva alla costituzione di un fianco difensivo contro le provenienze da Fusignano. Consolidata ed assicurata in tal modo la testa di ponte, l'intero gruppo passava all'azione conclusiva contro le difese avversarie di Alfonsine, combinando l'azione frontale del grosso con quella avvolgente fatta partire dalla testa di ponte.

Risultati dell'abile manovra erano l'occupazione di Alfonsine e lo sbloccamento della rotabile Ravenna - Alfonsine.

Nei giorni 11 e 12 aprile il gruppo « Cremona » superava « La Canalina » ed il canale di Fusignano e raggiungeva il fiume Santerno.

Il 13 aprile il 21° fanteria, appoggiato dai 4 gruppi da 88 del reggimento divisionale, da 4 reggimenti di artiglieria di medio calibro inglesi e da 2 gruppi pesanti pure inglesi, attaccavano le difese del Santerno dopo mezz'ora di preparazione di artiglieria.

La tenace resistenza tedesca bloccava l'azione frontale, ma la decisa azione avvolgente svolta da un altro battaglione sulla sinistra e sul tergo dell'avversario ne provocava il cedimento.

In quattro giorni, superando tenaci resistenze di truppe agguerrite e forzando successivamente due linee fluviali fortemente difese ed altri ostacoli fluviali, il gruppo, con la perdita di circa duecento uomini (quaranta morti e centocinquanta feriti), aveva trasformato la sua azione, prevista in un primo tempo come sussidiaria, in azione di primo piano, agevolando con la sua rapida e decisa avanzata, la manovra delle grandi unità laterali.

* * *

Questi tre fatti d'arme si prestano a diverse constatazioni.

Tutte e tre le divisioni impegnate in queste azioni erano unità solide e ben comandate.

Le fanterie della « Ferrara », della « Torino » e della « Cremona » potevano essere considerate equivalenti per coesione, morale elevato e spirito offensivo.

In tutti e tre i casi l'avversario era valoroso, tenace, solidamente organizzato a difesa e fornito di ottimo ed abbondante armamento, specie in artiglierie moderne e mortai medi e pesanti. A Kalibaki ed a Petrikowka esso disponeva anche di qualche battaglione in più rispetto all'attaccante.

Il terreno era diverso, montagnoso quello dell'Epiro, pianeggiante quello del Dnieper e della pianura padana, ma alle asperità ed al dominio delle posizioni greche di Kalibaki facevano riscontro a Petrikowka le zone paludose e limitatrici del movimento e i numerosi abitati organizzati a difesa esistenti sulla sinistra del Dnieper nella zona in cui si svolse la battaglia e la precarietà dei passaggi che alimentavano l'azione attraverso il grande fiume. Sul Senio e sul Santerno la molteplicità degli ostacoli fluviali e l'intricato terreno favorivano ugualmente la difesa.

In tutte e tre le azioni la fanteria non agì soltanto con attacchi frontali, ma anche con la combinazione di azioni frontali con azioni aggiranti.

Queste azioni aggiranti, sia a Petrikowka sia sul Senio e sul Santerno, furono potute portare a termine ed ebbero influenza decisiva sull'esito complessivo della battaglia. A Kalibaki, invece, esse rimasero allo stato di tentativi e furono bloccate insieme alle azioni frontali.

La causa di questi diversi risultati va ricercata nella diversa capacità di azione autonoma e di manovra nell'interno del dispositivo avversario, che in ragione della diversa disponibilità di armi pesanti d'accompagnamento avevano le fanterie delle tre divisioni. Questa diversità risulta chiaramente dal seguente confronto:

Divisione « Ferrara »: 10 battaglioni fucilieri, 24 mortai da 81, 4 cannoni da 47;

Divisione « Torino »: 8 battaglioni fucilieri, 54 mortai da 81, 56 cannoni da 47;

Divisione « Cremona »: 6 battaglioni fucilieri, 40 mortai da 76, 24 cannoni da 57.

In relazione a questo confronto fra i mezzi dei quali disponeva in proprio la fanteria delle tre divisioni, è altrettanto interessante quello fra le artiglierie che ne appoggiavano l'azione.

A Kalibaki agivano a favore dei quattro o cinque battaglioni di primo scaglione della « Ferrara », 96 pezzi di artiglieria, dei quali 48 di medio calibro.

A Petrikowka i quattro battaglioni di primo scaglione della « Torino » erano appoggiati da 60 pezzi, dei quali 24 di medio calibro.

Sul Santerno i due battaglioni di primo scaglione del 21° fanteria avevano l'appoggio di 150 pezzi, dei quali 110 di medio calibro.

Per quanto riguarda l'azione della « Cremona », si può perciò affermare che alla potenza dell'armamento della fanteria attaccante fece riscontro un altrettanto potente schieramento di artiglieria, pienamente adeguato alle esigenze della battaglia offensiva moderna.

Nei riguardi della « Ferrara » e della « Torino » v'è da notare che la disponibilità di artiglierie fu molto minore. Ai 150 pezzi agenti a favore di due battaglioni di primo scaglione sul Santerno, fanno riscontro meno di un centinaio agenti a favore di quattro o cinque battaglioni a Kalibaki e 60 a favore di quattro battaglioni a Petrikowka.

Dal confronto fra queste due ultime azioni risulta che la fanteria della « Ferrara » disponeva di un appoggio di artiglieria equivalente ad una volta e mezzo quello del quale disponeva la fanteria della « Torino ».

I trentasei pezzi in più appartevano ai tre gruppi obici pesanti campali da 149. Questa maggiore disponibilità di artiglieria di medio calibro non valse a compensare la scarsità numerica dei mortai da 81 e dei cannoni da 47 in dotazione alla fanteria.

In altri termini, a Kalibaki mancò alla fanteria, per difetto di mortai e di pezzi per fanteria, la possibilità di superare con i propri mezzi gli spazi e gli obiettivi che per ragioni di sicurezza o di ubicazione sfuggivano all'azione dell'artiglieria, possibilità che la fanteria ebbe invece a Petrikowka per la notevole disponibilità di tali armi.

A Kalibaki, poi, 13 battaglioni, appoggiati da 4 battaglioni di mezzi cingolati leggerissimi (nei nostri organici definiti impropriamente come carri armati) armati di sole mitragliatrici, mossero all'attacco contro una posizione fortemente organizzata difesa da 15 battaglioni.

Chi attacca deve essere più forte del difensore in numero e soprattutto in mezzi.

A Kalibaki mancavano tanto il numero, quanto i mezzi.

La fanteria era numericamente inferiore alle forze della difesa e mancava, come si è constatato, di un adeguato armamento in mortai medi e cannoni; l'artiglieria, per difetto di gittata, non poteva neutralizzare quella avversaria; i carri armati disponibili non potevano praticamente essere considerati mezzi corazzati in quanto erano delle semplici cingolette armate di armi automatiche; l'aviazione non potè svolgere nessun intervento di rilievo per difetto di mezzi e di affiatamento con le unità terrestri. E' evidente che in simili condizioni nessuna fanteria, per quanto valorosa e tenace, può essere in grado di condurre a termine con buon esito un attacco contro un nemico sistemato a difesa e ben armato.

Un potente appoggio di artiglieria, un appoggio aereo tempestivo ed aderente, un armamento della fanteria atto a dare ai reparti possibilità di azione autonoma nel raggio delle loro più dirette necessità sono tre elementi inscindibili senza i quali non è possibile operare con successo sul campo di battaglia moderno.

Nelle battaglie conclusive della seconda guerra mondiale la decisione è stata ottenuta da una fanteria potentemente armata di mortai medi e pesanti, pezzi per fanteria, armi controcarri e contraerei, appoggiata da schieramenti di artiglieria di densità doppia di quella massima raggiunta nelle battaglie della prima guerra mondiale e da imponenti masse di aerei e carri armati.

Citiamo qualche dato significativo:

Ad El Alamein le nove divisioni britanniche (sei motorizzate e tre corazzate) disponevano di 1200 cannoni, più di 1000 carri armati, quasi 400 autoblinde, 2500 aeroplani.

Le nostre posizioni furono sconvolte da violentissimi bombardamenti aerei e terrestri (densità di schieramento 360 pezzi per chilometro) e le nostre unità logorate dagli attacchi della fanteria avversaria appoggiata da masse di artiglieria e di aerei e dai carri armati di appoggio.

Quando, dopo tenacissima resistenza, le nostre piccole divisioni furono dissanguate e in parte annientate, nelle brecce irruppero le grandi unità corazzate avversarie con centinaia di carri, appoggiati da centinaia di aerei.

Nell'offensiva del gennaio 1945 sulla Vistola (1), le 45 divisioni russe di fanteria del gruppo di armate del maresciallo Koniev erano appoggiate da 12.000 pezzi di artiglieria schierati con la densità di 250 pezzi per chilometro. La preparazione di artiglieria durò un'ora e mezzo e battè le posizioni tedesche fino ad otto e dieci chilometri di profondità.

Nella stessa offensiva le 65 divisioni di fanteria del gruppo di armate del maresciallo Zukov erano appoggiate da 22.000 cannoni.

Nel corso dell'attacco la fanteria ebbe sempre assicurata la continuità di un potente appoggio di artiglieria.

Effettuate le brecce nel dispositivo avversario, le colonne corazzate e motorizzate vi si incunearono, puntando rapidamente sull'Oder.

Nell'offensiva iniziata sul fronte dell'Oder il 16 aprile 1945 (1), le 65 divisioni del gruppo di armate Zukov erano appoggiate da 22.000 pezzi di artiglieria di calibro fino al 305 e da migliaia di carri armati e di aerei.

L'attacco venne preparato da un'azione aerea a massa effettuata per 24 ore da 5000 apparecchi e da un formidabile fuoco di artiglieria (densità di schieramento dai 250 a 300 pezzi per chilometro) ed ebbe inizio nella notte dal 15 al 16 aprile.

Appoggiata da migliaia di carri armati e da migliaia di pezzi di artiglieria divisionale e di artiglieria semovente agenti a punta-

---

(1) Colonnello LÉDERREY: *La défaite allemande à l'est,* Charles Lavauzelle e C.ie Ed., Parigi, 1951; Generale GUILLAUME: *La guerre germano-soviétique* Payot Ed., Parigi.

mento diretto, la fanteria penetrò profondamente nelle posizioni avversarie con l'impiego del suo potente armamento (1).

Squadriglie di aerei da bombardamento agivano in concomitanza con la fanteria contro le riserve ed i rincalzi avversari bloccandone i contrattacchi.

Squadriglie da caccia assicuravano il dominio aereo nel cielo della battaglia.

Ondate di aeroplani d'assalto (Stormoviks) accompagnavano in stretta aderenza l'azione della fanteria.

La prima ondata operava dai trecento ai cinquecento metri avanti ai fanti, neutralizzando i centri di fuoco sfuggiti ai tiri della artiglieria. Le successive ondate costringevano la fanteria avversaria ad interrarsi.

Il fronte dell'Oder crollò dopo quattro giorni e le grandi unità corazzate e motorizzate vennero lanciate nelle brecce in direzione di Berlino.

Lo stesso avvenne sul fronte del gruppo di armate del maresciallo Koniev.

Lo sbarco in Normandia fu preparato dall'azione di oltre duemilacinquecento bombardieri, che in poche ore lanciarono oltre 7000 tonnellate di bombe e dal fuoco di 120 fra navi da battaglia, incrociatori e cacciatorpediniere (2).

Le nove divisioni sbarcate in primo tempo furono appoggiate oltre che dai bombardieri anche da 1800 aerei dell'aviazione tattica (3).

Nella fase di rafforzamento delle teste di sbarco e nella successiva battaglia di rottura, le 29 divisioni operanti ebbero l'appoggio di 3400 aerei dell'aviazione tattica oltre a quello dell'artiglieria terrestre e navale e dell'aviazione da bombardamento (3).

L'azione di sfondamento effettuata a Saint Lo dalla 1ª armata americana fu preparata da un bombardamento aereo, che fece cadere 4000 tonnellate di bombe sul tratto del fronte avversario prescelto per la rottura (4).

---

(1) Ogni reggimento di fanteria disponeva di 7 mortai pesanti da 120, 27 mortai medi da 82, 4 cannoni da 76, 12 cannoni da 45, 18 mortai leggeri da 50, 45 fuciloni controcarri da 14, 36 mitragliatrici, 54 fucili mitragliatori.

(2) Generale EISENHOWER: *Le operazioni in Europa delle Forze alleate - 6 giugno 1944-8 maggio 1945*, Charles Lavauzelle et C.ie Ed., Parigi.

(3) Colonnello PRIMAULT: *L'Aviazione nel quadro della difesa nazionale*, Revue Militaire Suisse, marzo 1951.

(4) Maggiore BROGGI: *La battaglia di Mortain - Falaise*, Rivista Militare, aprile 1954.

Nella battaglia di Mortain - Falaise le 24 divisioni di fanteria (completamente autotrasportate) e le 12 divisioni corazzate dei due gruppi di armate del generale Bradley e del maresciallo Montgomery disponevano di circa 5000 cari armati (1) ed erano appoggiate da 3400 aerei dell'aviazione tattica e da migliaia di bombardieri dell'aviazione strategica (2).

Si paragonino queste imponenti concentrazioni di mezzi con la povertà di mezzi aerei, artiglieristici, corazzati e di fanteria, che accompagnò costantemente il duro calvario della fanteria italiana sui campi di battaglia della seconda guerra mondiale e della quale l'azione di Kalibaki rappresenta un tipico esempio.

Oggi, la tecnica dei mezzi bellici e gli ordinamenti delle forze armate mettono a disposizione della fanteria dei principali eserciti, sia i mezzi che le assicurano un potente appoggio, sia quelli che le conferiscono la necessaria capacità di azione autonoma sul campo di battaglia.

I primi sono rappresentati dalle forze aeree tattiche, da masse di artiglierie di medio e grosso calibro e di artiglierie a razzi dotate di grande mobilità e spesso ordinate in grandi unità autonome (brigate e divisioni), dai reparti corazzati (dal battaglione fino alla brigata secondo i vari eserciti) assegnati alle grandi unità di fanteria con funzione di appoggio e dalle unità di artiglieria contraerei.

I secondi sono costituiti dalle artiglierie senza rinculo di calibro fino al 105, dai mortai medi e pesanti di calibro fino al 120, dai carri, dai cacciacarri, dai pezzi controcarri da 57, dai bazooka da 88, assegnati organicamente ai reparti di fanteria.

Solo un esercito ed una fanteria adeguatamente forniti di tali mezzi possono, oggi, affrontare con speranza di successo un avversario potentemente armato e largamente fornito di mezzi corazzati ed aerei.

L'abilità dei comandante, lo slancio ed il valore dei gregari non potranno mai compensare l'insufficienza qualitativa o quantitativa dell'armamento.

Questa è l'esperienza, valida in ogni tempo, che scaturisce dal sacrificio dei fanti della « Ferrara » sulle insanguinate quote di Kalibaki e da quello della fanteria di molte altre divisioni italiane sui campi di battaglia di Europa e d'Africa.

---

(1) Maggiore Broggi: Articolo citato.
(2) Colonnello Primault: Articolo citato.

# EVOLUZIONE ATOMICA

*Col. degli alpini Antonio Saltini*

Un recente articolo del generale Pietro Mellano (1) pone un problema di viva attualità: quello della revisione ed aggiornamento della nostra dottrina tattica in relazione all'avvento dell'arma atomica tattica; problema che, per sintetizzare e scolpire, denominerò della « evoluzione atomica ».

Ho detto « evoluzione » e non « rivoluzione », perchè ritengo che il processo innovatore possa concludersi —, almeno per quanto riguarda il campo tattico —, nei limiti di significato del primo termine, come cercherò di dimostrare in seguito.

Tale opera di revisione e di aggiornamento si presenta particolarmente difficile, in quanto — almeno per ora ed auguriamoci sia così per molto tempo — essa non può basarsi sopra una reale esperienza di guerra; mentre è noto che la dottrina tattica si serve bensì del ragionamento speculativo, seguendo il metodo deduttivo, ma soprattutto si nutre di osservazione e di esperienza, utilizzando il metodo induttivo.

La vera dottrina tattica nasce sui campi di battaglia; il ragionamento speculativo indirizza la raccolta delle esperienze e ne integra, ne armonizza e ne illumina le risultanze. Nel caso attuale dobbiamo servirci solo del metodo deduttivo, anche se in possesso di alcuni dati di esperimento, ma non di esperienza, peraltro non del tutto sicuri. Arduo lavoro, dunque; ma pur necessario, perchè, come risulta dagli esempi storici citati dal generale Mellano, in nessun campo, come in quello della dottrina tattica, risponde a verità il detto: « chi si ferma è perduto ».

La difficoltà dell'opera impone di procedere in essa con cautela e di non dare alle conclusioni valore assoluto; ma soprattutto impone di partire da premesse ferme e sicure, data la constatata impossibilità di confortare le conclusioni con l'esperienza.

---

(1) Gen. di brig. PIETRO MELLANO: *Orizzonti tattici*, Rivista Militare, giugno 1954.

Il generale Mellano imposta il problema della revisione ed aggiornamento della nostra dottrina tattica soprattutto sulla incompatibilità fra il concetto di concentrazione, dominante nella nostra dottrina difensiva (come anche in quella offensiva) e gli effetti tremendamente distruttivi dell'arma atomica.

Afferma egli che, poichè « il migliore obiettivo dell'arma atomica è il concentramento di uomini e mezzi », l'avvento di essa « costituisce un grave colpo a taluni concetti fondamentali della nostra dottrina », la quale nella circolare 3000 « sintetizza l'attacco come concentrazione di potenza offensiva, a cui la difesa deve naturalmente opporre una concentrazione di forze e di mezzi ». « Di qui — continua il generale Mellano — la concezione del caposaldo come concentrazione di potenza difensiva...; di qui la concezione della scacchiera di capisaldi appoggiantisi reciprocamente negli spazi interposti », ecc. ecc.

Tale impostazione del problema appare fondamentalmente giusta. Tuttavia, mi sembra che essa dovrebbe essere modificata, o quanto meno attenuata nelle conclusioni, qualora fosse dimostrato che il concetto della concentrazione, pur presentandosi come fondamentale nella nostra concezione difensiva, si è transfuso assai limitatamente nella realtà della nostra difesa statica e, comunque, in misura assai minore di quanto potrebbe far supporre la sua conclamata importanza. Esiste, cioè, un certo divario fra enunciazioni teoriche e pratica applicazione.

Ho cercato di dimostrare ciò in uno scritto che sta per vedere la luce sull'« Alere Flammam » (1) e, pur senza ripetermi, riassumerò qui, per comodità dei lettori della rivista, alcuni punti della mia dimostrazione.

Il concetto di concentrazione è evidentemente un concetto relativo e ovunque vi siano forze schierate non linearmente, anche se notevolmente diluite, si può sempre affermare che esista un certo grado di concentrazione. Qui si tratta però di accertare se alle crescenti possibilità di concentrazione dell'offesa, la nostra difesa abbia realmente opposto maggiori concentrazioni statiche e, in particolare, se nel passaggio dalla difesa a fascia continua a quella a scacchiera di capisaldi intervallati, si sia avuto presso di noi un aumento della concentrazione di uomini e di mezzi.

---

(1) *Aspetti perenni e concezioni nostre attuali circa le azioni fondamentali della lotta: difesa, offesa, esplorazione e sicurezza.*

Il confronto fra la densità di schieramento (rapporto $\frac{\text{uomini + mezzi}}{\text{superficie}}$) di un attuale caposaldo di battaglione e quella di una corrispondente fetta di fascia prebellica può essere agevolmente fatto da chiunque ne abbia desiderio: esso dimostra che il nostro caposaldo non realizza una maggiore concentrazione di uomini e di mezzi rispetto al passato; di uomini in specie.

Nel passaggio dal sistema a fascia continua a quello a scacchiera di capisaldi intervallati, si è verificato nella struttura della nostra difesa il processo che risulta dalle seguenti figure 1 e 2.

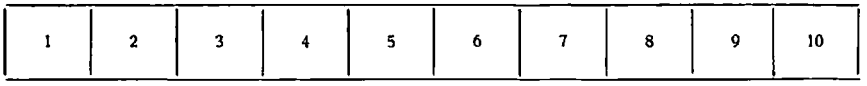



Fig. 1. - Difesa a fascia continua.

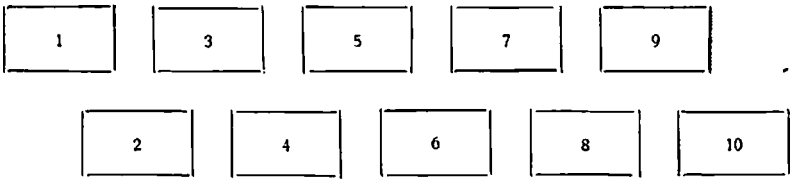



Fig. 2. - Difesa a scacchiera di capisaldi intervallati.

Le forze e i mezzi già schierati nei rettangoli contrassegnati coi numeri pari non sono stati impiegati per accrescere la densità di schieramento nei rettangoli dispari (ciò che sarebbe stato assurdo, data la sempre crescente micidialità del campo di battaglia moderno); bensì per costituire un secondo ed eventualmente un terzo ordine di rettangoli (se in pratica poi sono ovuli la cosa non ha importanza) sul tergo di quelli pari, a distanza da essi. Ciò a vantaggio di una maggiore profondità e di una maggiore elasticità di difesa.

Può sembrare una affermazione ardita, ma in realtà, col passaggio dal sistema a fascia continua a quello a capisaldi intervallati, l'elemento nuovo che si è creato non è tanto il caposaldo, quanto l'intervallo attorno ad esso. Tanto è vero che il caposaldo può coesistere e coesisteva anche con la fascia continua. Dimodochè, più che un processo di concentrazione nell'interno dell'elemento costitutivo fondamentale — il caposaldo —, si è determinato un processo di diluizione delle forze nell'ambito del sistema difensivo (intervalli fra i capisaldi). E il concetto del caposaldo - concentrazione è scatu-

rito, non tanto per virtù propria, quanto come contrapposizione al vuoto creato attorno al caposaldo stesso. Indubbiamente concentrazione c'è, favorita anche dal rinchiudersi del caposaldo in se stesso; ma essa è modesta, data la non grande entità del nostro caposaldo e il mancato aumento di densità.

Che poi la difesa, così articolata in capisaldi, abbia trovato conveniente localizzarsi sulle posizioni più forti, è fatto del tutto naturale; ma se ciò le ha conferito maggior forza, non ha contribuito ad accrescerne la concentrazione.

Tale genesi del concetto di concentrazione, ha fatto sì che esso appaia nella nostra dottrina difensiva su un piano di maggiore evidenza ed importanza di quello che ad esso spetterebbe in base al reale peso che ha nella struttura della nostra difesa, fatta di capisaldi di non grande entità e di intervalli.

In realtà, la nostra difesa fa bensì perno su un certo numero di posizioni forti, sulle quali localizza le forze realizzandovi un certo grado di concentrazione (e non addensamento); ma alle grandi possibilità di concentrazione dell'offesa, più che la concentrazione statica, oppone la profondità, la elasticità del sistema e, soprattutto, la concentrazione a posteriori, nel punto e nel momento opportuno, del fuoco di artiglieria e di aviazione e della reazione di movimento.

Questo è il vero spirito della nostra dottrina; al di là di quanto possa far supporre la lettera di alcune sue espressioni. Tale spirito risulta particolarmente evidente nella conclusione della circ. 3000 (par. 74), nella quale si parla di profondità, di rete a maglie robuste per frenare e fermare l'offesa e di controffesa; ma non si fa menzione della concentrazione, la quale appare pertanto concepita non come elemento protagonista della difesa, ma come elemento concorrente per dare forza alle maglie del sistema statico.

In definitiva, quindi, la nostra dottrina difensiva:

— accede piuttosto limitatamente al concetto di concentrazione (capisaldi di battaglione);

— accoglie contemporaneamente anche il concetto di diluizione delle forze, pur mantenendolo nell'ombra (intervalli fra capisaldi); anche se la diluizione non tanto è ricercata per se stessa, quanto a vantaggio della profondità e della elasticità di difesa;

— provvede a codificare le norme per diluizioni ancora più spinte, qualora imposte da carenza di forze (difesa su ampia fronte);

— fa leva soprattutto sul concetto di profondità al quale quello di concentrazione rimane sostanzialmente subordinato.

Tutto ciò nel campo della difesa statica, mentre in quello della difesa dinamica viene riconosciuta a quest'ultima la esclusività della funzione risolutiva.

Nel complesso, trattasi di dottrina molto bene inquadrata nei concetti perenni che presiedono alla difesa.

Vista la nostra dottrina sotto tale profilo, il problema della revisione ed aggiornamento di essa mi pare si presenti di portata minore di quella prospettata dal generale Mellano. Direi invece che la nostra attuale concezione difensiva, anzichè trovarsi in netto contrasto con la evoluzione atomica, costituisca un avviamento verso di essa. Direi che fra le varie dottrine attuali, la nostra, coi suoi capisaldi di non grande entità e a forma generalmente allungata (ovuli), coi suoi notevoli intervalli e col suo ampio ricorso alla reazione dinamica, sia fra le meglio atte ad affrontare la « evoluzione atomica »; in quanto non lontana dal realizzare una giusta conciliazione fra le due opposte esigenze della difesa dell'epoca atomica: quella della diluizione, che si accentua, e quella della concentrazione, che, se può attenuarsi, non scompare.

Infatti, l'offesa non potrà esplicarsi solo a colpi di armi atomiche, ai quali dovranno invece prontamente seguire le fanterie e le forze corazzate concentrandosi temporaneamente; e ai colpi di armi atomiche si accompagneranno spesso aviosbarchi sul tergo e sui fianchi; per cui concentrazioni di qualche consistenza dovranno essere mantenute anche dalla difesa, specie per appoggiarvi il giuoco delle riserve. E neppure è pensabile che ogni concentrazione dell'offesa possa essere « spuntata » dalla difesa con la sola arma atomica.

In definitiva, a me sembra che la nostra attuale dottrina abbia in sè, sia per quanto riguarda la difesa e sia per quanto concerne l'offesa, elementi vitali sufficienti da consentirle di « incassare » senza scosse radicali le conseguenze dell'avvento del nuovo tremendo mezzo di guerra.

Per questo, fino dall'inizio di questo scritto, ho parlato di evoluzione, anzichè di rivoluzione.

A mio avviso, quindi, l'avvento dell'arma atomica non apporta alcun « grave colpo » alla nostra dottrina. Certo il problema della sua revisione ed aggiornamento esiste ed è della più alta importanza; ma la soluzione di esso non esige, a mio parere, capovolgimento di concezioni, bensì solo adattamenti. Anzi, mi sembra da evitare che la posizione un po' artificiosa di preminenza assunta dal concetto di concentrazione nella nostra dottrina difensiva, possa trasferirsi anche

nel processo di revisione resosi ora necessario, inducendo ad impostarlo prevalentemente sull'anti - concentrazione.

Alcune delle linee del processo di revisione e di aggiornamento sembra possano essere già fissate, e cioè:

*a*) per quanto riguarda l'offesa:

— fedeltà al concetto di concentrazione; ma poichè questa non potrà basarsi esclusivamente sull'arma atomica, dovranno limitarsi il più possibile nel tempo le concentrazioni di uomini e di mezzi (mobilità) e realizzarsi solo a ridosso del nemico (distanza di sicurezza atomica);

— maggiore snodamento e maggiore flessibilità dei dispositivi;

— tendere con la manovra o con l'inganno a indurre il nemico ad addensarsi, per poi colpirlo con l'arma atomica (concetto applicabile anche nella difesa);

— possibile convenienza, impiegando l'arma atomica e specie in terreni pianeggianti, di colpire il nemico nei tratti più forti della sua difesa, anzichè in quelli più deboli;

*b*) per quanto ha tratto alla difesa:

— ulteriore maggiore impulso alla difesa manovrata, come conseguenza delle maggiori possibilità di rottura da parte dell'offesa;

— conseguente costituzione di specifiche « riserve di contenimento », oltre quelle di contrattacco;

— ulteriore maggior ricorso al campo minato, al mascheramento, all'interramento profondo;

— maggior consistenza della zona di sicurezza, per consentire di rinviare la integrale occupazione a difesa dei capisaldi al momento in cui l'offesa abbia superato la distanza di sicurezza atomica;

— mantenimento del concetto di difesa a giro di orizzonte.

E nei riguardi della consistenza dei capisaldi? Questo problema — che è connesso con quello di dove attingere le riserve per incrementare la difesa manovrata — non è certamente stato risolto dal confronto da me fatto tra la difesa a fascia continua e quella a scacchiera di capisaldi intervallati. Infatti, se tale confronto può aver messo in evidenza che il concetto di concentrazione non ha avuto grande presa nella realtà pratica della nostra difesa, non ha però dimostrato che le concentrazioni attuali (capisaldi di battaglione) an-

che se non maggiori di quelle preesistenti, siano compatibili con la evoluzione atomica.

Ritengo che sulla consistenza dei capisaldi non sarà facile poter giungere ad una conclusione convincente, fino a quando non saremo riusciti a chiarire il punto chiave che è all'origine dell'intera evoluzione atomica e cioè: in quale senso e in quale misura l'avvento dell'arma atomica tattica abbia modificato il rapporto di forza fra difesa ed offesa $\left(\frac{D}{O}\right)$.

E' noto, infatti, che i problemi debbono essere risolti dapprima alla base e poi nelle singole ramificazioni e che ogni qualvolta siamo costretti a cominciare da una di queste ultime implicitamente confessiamo la nostra incapacità a risolverli, per incompleta conoscenza dei termini.

Il generale Luigi Mondini e il generale Bradley da lui citato (1) ritengono che l'arma atomica tattica favorisca più la difesa che l'offesa. Modestamente, sono anche io di questo avviso, in quanto le necessità di concentrazione di uomini e di mezzi sono più imperiose per l'offesa che per la difesa. Ma non manca chi invece ritiene che l'arma atomica, priva di un vero potere di arresto e idonea soprattutto a colpire concentrazioni statiche, sia essenzialmente l'arma dell'attacco. E' questo il punto sul quale sarebbe urgente pervenire ad una parola definitiva.

Di fronte al tremendo potere distruttivo dell'arma atomica, si è facilmente e quasi istintivamente indotti a considerare la opportunità della riduzione della consistenza dei capisaldi. Ma, prima di giungere ad una conclusione in proposito, sembra necessario individuare dove si trovi, nel rapporto di forza fra difesa ed offesa determinato dall'arma atomica tattica, il punto di conciliazione fra l'esigenza della concentrazione e quella opposta della diluizione. Trovasi esso sul piano del caposaldo di battaglione o ad un livello più basso?

Considerata la non grande entità del nostro caposaldo, si può avere qualche dubbio che, una volta bene interrato e occupato permanentemente solo da una modesta aliquota delle forze destinate a difenderlo, esso possa costituire obiettivo degno dell'arma atomica. Non è tuttavia da escludere — come suggerisce il generale Mellano — che possa invece risultare conveniente ridurre la consistenza

(1) Gen. di div. Luigi Mondini: *L'arma atomica nel campo tattico*, Rivista Militare, maggio 1954.

dei singoli capisaldi; ciò che del resto è già previsto dalla nostra attuale dottrina, sia pur limitatamente a determinati terreni. E' comunque opportuno che quando una risposta definitiva alla domanda sopra formulata verrà data, essa non sia il riflesso di una reazione all'artificiosa posizione di preminenza in cui nella nostra dottrina difensiva è venuto a trovarsi il concetto di concentrazione.

Come si vede, le conclusioni alle quali, nel campo pratico, finiamo col pervenire il generale Mellano ed io non sono molto distanti. La divergenza sta soprattutto nella valutazione del cammino che la nostra dottrina dovrà percorrere per adeguarsi alla evoluzione atomica; cammino che per il generale Mellano è lungo, essendo questa dottrina « decisamente in regresso » e che, a mio parere, è invece limitato, in quanto, anzichè in deciso regresso, la nostra dottrina mi appare notevolmente aperta alla evoluzione atomica.

E non sembra che, onestamente, si potesse pretendere di più, fino ad oggi, dalla dottrina di una Nazione che non ha potuto fare il minimo esperimento nel campo atomico; considerato altresì il carattere assai recente dell'arma atomica tattica ed il fatto che, per ora, non è dato sapere con certezza se e come essa verrà impiegata in caso di conflitto.

# PANORAMA DELLA COOPERAZIONE FANTERIA - ARTIGLIERIA NELLA DIVISIONE *

*Ten. col. d'art. Enzo Fasanotti*

1. - Nell'ambito dell'azione della divisione di fanteria è opportuno fare il « punto » sull'argomento cooperazione fanteria-artiglieria, dato che recenti disposizioni hanno mutato l'ordinamento delle artiglierie divisionali ed hanno modificato, in parte, i procedimenti della cooperazione fra le due armi. La trattazione, dati i limiti di spazio, sarà necessariamente sommaria, anche se sarà necessario, per renderla più chiara, ricollegarsi a principi di tattica conosciuti da tutti.

2. - GENERALITÀ.

Il fuoco dell'artiglieria nel combattimento offensivo o difensivo è elemento insostituibile. Esso integra e si sovrappone all'azione delle armi della fanteria, cresciute di numero e migliorate come prestazioni, e si salda con l'azione a maggior raggio dell'aviazione, altra arma essenziale, che domina ormai il combattimento terrestre. Anche fra artiglieria ed aviazione vi sono azioni comuni, integrantisi a vicenda, e quindi una particolare forma di cooperazione.

Non v'è alcuno che dubiti come fra l'azione episodica e frammentaria delle armi d'accompagnamento e quella massiccia ma discontinua ed imprecisa dell'aviazione, sia necessario il collegamento creato dall'azione potente, continua, elastica e precisa dell'artiglieria.

Il fuoco dell'artiglieria, per essere realmente efficace, occorre venga dato in misura adeguata, sull'obbiettivo richiesto, al momento opportuno. Per realizzare questi requisiti occorre un'organizzazione molto elastica che assicuri la maggiore tempestività e la più larga misura possibile degli interventi, gravitando inizialmente verso quei reparti o quelle zone dove si presume che maggiore potrà essere il

---

* *Lavoro premiato nel concorso indetto dalla « Rivista Militare » nell'anno 1953.*

bisogno ma tale da essere capace di cambiare l'iniziale orientamento, per adeguarsi allo svolgersi degli avvenimenti.

L'aderenza dell'organizzazione iniziale ai concetti operativi dei vari comandanti si attua con la progettazione dei « piani di fuoco » prestabiliti.

La cooperazione fra artiglieria e fanteria non va intesa nel senso ristretto delle azioni di fuoco di « aderenza » ma va estesa a tutta l'attività che svolge l'artiglieria per concorrere alla manovra della fanteria con la quale cooperano, d'altra parte, tutte le armi: genio e carristi, cavalleria ed aviazione. Il significato estensivo che al termine « cooperazione » dà il N.O.T.L. permette di comprendere tutte le azioni di artiglieria, sia quelle preventive che quelle in profondità; restringendo noi l'esame all'ambito divisionale, attribuiamo particolare importanza a quelle azioni di fuoco che, in quest'ambito, hanno maggior peso.

Poichè non è possibile tralasciare l'apporto che anche le altre armi danno alla fanteria per conseguire i comuni obiettivi, accenneremo al coordinamento delle azioni e ad un suo particolare aspetto, cioè al coordinamento del fuoco di sostegno.

Il coordinamento delle azioni verso uno scopo tattico comune è soprattutto azione di comando: dato l'obiettivo da raggiungere ed i mezzi a disposizione, nell'ambiente tattico in cui si opera, occorre indirizzare gli sforzi di tutti nella stessa direzione.

Nell'ambito della divisione è il comando di questa che coordina gli sforzi degli elementi organici e di rinforzo, verso l'obbiettivo divisionale. Il fuoco, specialmente in offensiva, ha enorme importanza ed è per questo che nel campo del « coordinamento » si è giunti negli eserciti alleati, specialmente in quello americano, ad organizzarlo in modo particolare.

Viene costituito un organo esecutivo a carattere collegiale che dipende dal comando della G. U. al fine di controllare tutti i mezzi di fuoco di sostegno che la G. U. ha a sua disposizione: artiglieria, aviazione tattica, mortai, armi ausiliarie (missili, lancia razzi, ecc.). E' di particolare significato che il capo dell'organo di controllo del fuoco di sostegno sia il più elevato comandante di artiglieria: è quindi quello che potremmo chiamare il « tecnico del fuoco ».

Esiste un altro aspetto della cooperazione che non è possibile trascurare ed è l'utilizzazione dell'azione delle armi di sostegno da parte della fanteria. L'artiglieria (che fra le armi cooperanti è quella che consideriamo) cercherà di ottenere col fuoco una superiorità sul

nemico. La neutralizzazione degli obiettivi ha però carattere di temporaneità: è quindi della massima importanza che i fanti sfruttino rapidamente questa superiorità, perchè altrimenti non varrebbe la pena di averla conseguita.

La cooperazione fra le due armi è basata sui seguenti fattori principali: tempestività d'intervento; effetti del fuoco; aderenza del fuoco.

Questi tre elementi sono interdipendenti fra loro e la loro più o meno completa attuazione dipende dalla perfezione dell'organizzazione d'artiglieria, naturalmente oltre che dalle circostanze contingenti. Esamineremo ora le caratteristiche della cooperazione in attacco ed in difesa, quindi l'organizzazione della cooperazione, poi i tre elementi fondamentali che la caratterizzano ed infine i piani di fuoco che concorrono alla cooperazione.

### 3. - Caratteristiche della cooperazione in attacco ed in difesa.

Vediamo in sintesi le caratteristiche che la cooperazione assume in offensiva ed in difensiva e le azioni di fuoco che dovrà svolgere l'artiglieria:

*A*) *Offensiva.* Per mettere in evidenza le sue ripercussioni sulla cooperazione occorre mettere in risalto le sue particolari caratteristiche:

1° - è l'attaccante che cerca di imporre le sue volontà e che quindi sceglie il tempo d'inizio, determina le direttrici d'attacco e cerca di prevedere e prevenire le azioni del nemico. Ne deriva la necessità di avere un predominio di fuoco iniziale e di mantenerlo durante tutto lo svolgimento dell'azione tattica, lungo le direttrici dell'attacco stabilite dal comandante di fanteria. Si avrà normalmente il tempo di stabilire un iniziale « piano di fuoco »;

2° - l'attacco ha un carattere di dinamismo che dà, a chi lo effettua, una superiorità morale; per contro lo porta su un terreno che non conosce e contro un nemico che, per quante informazioni si possano avere, presenterà sempre delle sorprese. Vi sarà quindi necessità delle migliori intese preventive, di un continuo collegamento azione durante, e di una buona osservazione di artiglieria;

3° - in attacco lo sforzo iniziato deve essere condotto fino alla fine con decisione, cercando di infliggere più perdite che si può e

mettendosi in grado, una volta raggiunto l'obbiettivo, di conservarlo. Quindi occorre continuare ad avere il predominio sull'avversario a mezzo del fuoco e predisporre azioni che proteggano le truppe durante il loro consolidamento.

L'attacco può essere effettuato contro nemico organizzato a difesa ed avrà come caratteristiche: le rilevanti forze dell'attaccante, il forte sostegno di fuoco, un'accurata organizzazione e quindi un grande sviluppo dei « piani di fuoco ». Può essere un attacco d'incontro o contro posizioni non completamente organizzate a difesa e sarà caratterizzato: da minori forze, importanza del fattore tempo e quindi più che i « piani di fuoco » interesseranno tutte le predisposizioni intese a battere sollecitamente obbiettivi imprevisti.

L'accurata organizzazione del sostegno di fuoco richiede la fusione nel campo spirituale e pratico dei rappresentanti delle due armi. In particolare l'artigliere deve essere pienamente orientato sul concetto d'azione del comandante con cui coopera e sulle modalità di svolgimento che egli prevede per l'azione tattica. Prima dell'azione il fante farà delle richieste che verranno tradotte nei « piani di fuoco » e durante l'attacco l'artigliere rimarrà collegato costantemente in modo da potere aderire tempestivamente ed in misura adeguata alle richieste dei reparti impegnati. In fase organizzativa il comando artiglieria divisionale, seguendo le direttive del comando divisione, assegnerà rinforzi di artiglierie a quelle già orientate nei singoli settori e farà in modo che sia organizzata la manovra del fuoco per potere intervenire, anche con la totalità delle artiglierie di manovra ed orientate, in ogni punto del settore divisionale. Fa parte dell'organizzazione l'approntamento di quantitativi di munizioni tali da fronteggiare largamente le previste esigenze, e la dislocazione di esse in modo che i reparti possano rifornirsi. Sarà generalmente il comando superiore che stabilirà se dovrà effettuarsi una preparazione d'artiglieria e quanto tempo essa dovrà durare.

Le azioni di artiglieria durante l'attacco sono, come è noto, la preparazione, l'appoggio, l'interdizione vicina e l'azione contromortai. Durante le preparazioni, azione di fuoco complessa, si svolgono altre azioni di fuoco in profondità (controbatteria, interdizione lontana) per parte di artiglierie extra-divisionali o addirittura da parte di altri mezzi di fuoco.

In sintesi, per l'attacco, si avrà:

— organizzazione accurata; intendimenti dei comandi superiori ben compresi dagli inferiori e quelli dei fanti dagli artiglieri,

per permettere eventuali azioni di iniziativa. La preparazione d'artiglieria si tradurrà in un piano di fuoco per battere obbiettivi noti e presunti, lasciando sufficiente disponibilità di artiglieria per eventuali necessità che venissero rilevate durante il suo svolgimento. Apprestamento di grande quantità di munizioni e razionale dislocazione di esse;

— durante l'attacco piena disponibilità dell'artiglieria orientata che avrà già esaurito il suo piano di preparazione, per l'appoggio. Fante ed artigliere sempre a contatto; richieste brevi e precise, interventi tempestivi, violenti, consistenti. Non deve esservi soluzione di continuità fra l'appoggio dell'artiglieria e l'accompagnamento delle armi di fanteria: il segreto del successo sarà quasi sempre in questo;

— alla fine dell'attacco protezione del consolidamento da parte dell'artiglieria per rintuzzare in tempo il pronunciarsi di contrattacchi ed intervenire anche di iniziativa nelle zone interessate con il massimo volume di fuoco disponibile.

*B*) *Difensiva*. Si avranno in genere condizioni più vantaggiose nei riguardi della cooperazione: cioè una migliore organizzazione dei collegamenti, la conoscenza del terreno di azione, la possibilità di ubicare meglio gli osservatori, una conoscenza più sicura della linea occupata dalle nostre truppe, una maggiore possibilità di inquadrare con il tiro il terreno e quindi una più efficace e pronta manovra del fuoco. Per contro si avrà di norma una inferiorità di mezzi e si sarà sottoposti all'iniziativa del nemico.

In zona di sicurezza vi saranno poche o molte truppe secondo le circostanze. Se vi sarà uno scaglione di sicurezza avrà bisogno di aliquote di artiglieria in proprio, decentrate, e dovrà pure usufruire di interventi di unità arretrate. Se vi saranno soltanto pattuglie, i loro itinerari di ripiegamento saranno noti alle unità di artiglieria operanti nel settore; con qualche pattuglia di combattimento potrà essere un U.O.a. di artiglieria per tenere il collegamento con l'artiglieria del settore; in mancanza di collegamento di artiglieria le pattuglie comunicheranno l'inizio del ripiegamento con un segnale radio o con un razzo e confluiranno poi verso un itinerario concordato, cercando di attenersi ai tempi di ripiegamento già stabiliti preventivamente.

Le azioni di fuoco svolte dall'artiglieria in difensiva sono: la contropreparazione, l'interdizione vicina, lo sbarramento, la repressione, l'appoggio al contrattacco.

In sintesi, per la difensiva, avremo:

— in genere del tempo per prepararci ad affrontare l'avversario, quindi oltre ad un piano di contropreparazione compilato sulla scorta delle informazioni e continuamente aggiornato, avremo un piano di interdizione vicina, comprendente anche i tiri di sbarramento;

— all'inizio dell'attacco nemico termina la contropreparazione e si sviluppa in pieno l'interdizione vicina, che si rivolge in genere contro obbiettivi nuovi, a seguito delle richieste di fuoco formulate da comandanti di fanteria. In questa fase è di particolare importanza potenziare l'inferiorità di artiglierie con un'oculata ed elastica manovra del fuoco;

— se l'attacco nemico penetra in profondità entrano in azione la repressione e l'appoggio al contrattacco, azioni di fuoco fra loro legate strettamente, tanto che in certi casi la prima può ritenersi « preparazione » del contrattacco.

### 4. - Organizzazione della cooperazione.

L'artiglieria da campagna nel suo ultimo ordinamento ha subìto una trasformazione che è opportuno sommariamente esaminare. Le artiglierie organiche della divisione rappresentano l'inquadramento fisso di cooperazione nonchè il nucleo delle artiglierie di manovra delle divisioni. Ogni gruppo da 105/22 è permanentemente « orientato» a favore di un reggimento di fanteria: il comandante di gruppo è dislocato presso il comandante di reggimento; i comandanti di batteria presso i comandanti di battaglione. I comandanti di batteria dispongono di un certo numero di U. O. avanzati che in genere dislocano presso le compagnie: così viene realizzato l'affiancamento presso tutte le unità di fanteria.

Il concetto dell'abbinamento dei reparti delle due armi è definitivamente sanzionato e ad ogni comandante di fanteria va affiancato permanentemente un rappresentante dell'artiglieria, ed uno solo, il quale ha la responsabilità dell'impiego di tutti i reparti di artiglieria organici o che possono essere concessi in rinforzo all'unità di fanteria, per svolgere la sua azione tattica.

Ogni ufficiale d'artiglieria affiancato ad una unità di fanteria più che essere il « comandante » di una certa unità d'artiglieria è in effetti *l'ufficiale di collegamento dell'artiglieria presso l'unità di fan-*

*teria* (1). Si sa bene che una unità di artiglieria « orientata » non vuol dire « decentrata » ed è bene ripetere che avere accanto un capitano d'artiglieria, comandante di una batteria non vuole affatto significare che l'unità di fanteria possa disporre di una sola batteria e di *quella* di cui il capitano è il comandante. L'ufficiale di artiglieria è quindi sempre un rappresentante dell'arma di artiglieria il quale può disporre di una certa massa di fuoco per cui è stato preventivamente « autorizzato » (il caso normale è che disponga solo della sua unità) oppure si trova nelle condizioni di non poter disporre di nulla, perchè anche la sua unità è impegnata in quel momento in altro settore. Però quell'ufficiale di artiglieria ha i collegamenti per fare entrare in funzione, con le sue richieste, il meccanismo di distribuzione del fuoco dell'artiglieria divisionale. Questo meccanismo di distribuzione ha le sue basi nei « centri tiro di gruppo » che rappresentano vere e proprie centrali di tiro. Possono essere paragonate alle centrali contraeree che però sono dei complessi meccanici che elaborano dati, li trasmettono ai pezzi, ne provocano il puntamento e li fanno sparare, mentre il centro tiro del gruppo da campagna è formato da un complesso di personale e di mezzi a cui pervengono le richieste di fuoco, e che decide se e quanto fuoco accordare e da quale delle unità dipendenti debba essere erogato. La condotta del fuoco rimane affidata, di norma, a chi ha effettuato la richiesta, cioè al rappresentante dell'artiglieria affiancato al comandante di fanteria che aveva chiesto il fuoco. Alle artiglierie organiche cioè ai tre gruppi da 105/23, saranno sempre aggiunte delle artiglierie di rinforzo. Di queste, alcuni gruppi andranno a rinforzare quelli da 105 e quindi si orienteranno a beneficio del reggimento di fanteria cui corrisponde il gruppo da 105 rinforzato; altri gruppi andranno a far parte della massa di manovra dell'artiglieria divisionale di cui il nocciolo è il gruppo da 155 organico.

E' ben chiaramente affermato nella circolare 5100 che il responsabile dell'impiego di tutti i gruppi orientati (organico e di rinforzo) per un certo reggimento di fanteria, è il comandante del gruppo organico. Di conseguenza quindi l'organo di distribuzione del fuoco, in quel settore, è il centro tiro del gruppo organico a cui si collegano

(1) Ciò vale in modo particolare per il comandante di batteria: è opportuno tenere presente questa particolarità del compito del comandante di batteria, per comprendere meglio il meccanismo della cooperazione. Per ricordarlo, in questa trattazione, aggiungeremo, fra parentesi, alla qualifica « comandante di batteria » quella di « Ufficiale di collegamento ».

i centri tiro dei gruppi di rinforzo. Ne derivano tre conseguenze che è bene tenere presente:

1ª - Il gruppo organico più quelli di rinforzo, vengono a costituire una specie di raggruppamento d'artiglieria a sostegno di un reggimento di fanteria, che costituirà, nell'ambito divisionale, una colonna o la riserva o un gruppo di capisaldi. Il comandante del gruppo organico sarà il comandante del raggruppamento d'artiglieria, il suo « centro tiro », l'organo di comando.

2ª - Un « centro tiro » non può « guidare » un numero illimitato di gruppi o di rinforzo: è bene fissare il loro numero normale in due o tre.

3ª - Gli eventuali tiri di batteria verranno generalmente effettuati dalle unità organiche, perchè, mentre sarà facile ottenere interventi di un intero gruppo di rinforzo (tramite il centro tiro organico) sarà più difficile fare intervenire solo una delle batterie appartenenti ad un gruppo di rinforzo.

Sarà bene chiarire che i gruppi di rinforzo o possono essere legati da vincoli di cooperazione normale con unità di fanteria di altre divisioni (ad esempio di seconda schiera) oppure possono appartenere a riserve di artiglieria, senza uno specifico iniziale affiancamento di cooperazione. Nel primo caso i loro elementi di cooperazione restano presso le unità di fanteria con cui sono normalmente abbinate e l'ufficiale di collegamento e contromortai, dislocandosi presso il centro tiro organico, costituirà il collegamento fra il gruppo rinforzante e quello rinforzato.

Nel secondo caso il comandante dell'artiglieria orientata disporrà di altri elementi di cooperazione, che potrà utilizzare secondo le necessità.

I gruppi di rinforzo che vengono assegnati all'artiglieria divisionale per la massa di manovra, passano alle dipendenze del C.U.T. divisionale che li impiega sovrapponendo il loro fuoco a quello dei gruppi orientati. Possono collegarsi o meno al centro tiro del gruppo da 155-23.

Per rendere comprensibile il meccanismo delle richieste e di interventi di fuoco, nell'ambito della colonna, facciamo un esempio schematico. Supponiamo una colonna in attacco con due battaglioni in primo scaglione e due battaglioni in secondo scaglione e che al

gruppo organico, normalmente cooperante con un reggimento di fanteria, siano stati dati in rinforzo altri due gruppi da campagna. Supponiamo che questi due gruppi appartengano ad una divisione di seconda schiera e che quindi giungano senza elementi di cooperazione. I tre gruppi (uno organico e due di rinforzo) saranno *orientati* per quella colonna ed il loro settore normale coinciderà col settore d'attacco di essa. Vediamo la dislocazione dei vari elementi:

1° - *Elementi cooperanti* (1). Comandante di gruppo organico col comandante della colonna. Ufficiale di collegamento e contromortai del gruppo organico presso il comando della colonna. Quattro comandanti di batteria (ufficiali di collegamento) dei quali tre appartenenti al gruppo organico ed il quarto venuto a seguito del 4° battaglione presso i comandanti di battaglione. Gli U.O.av. presso i comandanti di compagnia dislocati diversamente secondo la situazione e le necessità.

2° - *Centro tiro*. Presso di esso saranno i due ufficiali di collegamento e contromortai dei gruppi di rinforzo. Il centro tiro può fare sparare contemporaneamente in maniera agevole su tre obiettivi di battaglione e due di gruppo, nel settore della colonna, o riunire tutta la massa del fuoco su qualunque punto del settore divisionale o articolarla per gruppo. Al C.C.T. giungeranno richieste di fuoco dai nuclei degli elementi cooperanti, che sono con i battaglioni in 1° scaglione o dall'ufficiale di collegamento e contromortai che trovasi con il comando di colonna. Gli possono giungere ordini di intervento dal C.G. (col comandante della colonna) o dal C.U.T. del comando artiglieria divisionale.

3° - *Batterie*. Saranno 9 batterie, delle quali 3 organiche con un'organizzazione di collegamenti tale da poter sparare agevolmente per batteria e 6 batterie collegate in modo da poter sparare normalmente per gruppo.

In effetti avremo nove batterie che sostengono 2 battaglioni; le richieste di fuoco giungeranno attraverso gli U.O.av. (al livello delle compagnie) o dai C. B. (al livello dei battaglioni) o dall'ufficiale di collegamento e contromortai o dal comandante del gruppo (al livello della colonna).

---

(1) Per « elemento cooperante » intendiamo un comandante di batteria con tutti i suoi U.O.av.

5. - Tempestività dell'intervento.

L'azione dell'artiglieria deve svolgersi sincronicamente a quella dell'unità di fanteria o carri interessati. Se manca il sostegno di fuoco nel momento voluto, esso può essere inutile e talvolta dannoso. Cura dell'organizzazione d'artiglieria in generale e dell'elemento d'artiglieria cooperante in particolare è quella di limitare al minimo i tempi morti, in modo da essere pronti ad aderire alle richieste. Deve però essere preoccupazione del comandante di fanteria quella di dare tempo, per quanto dipende da lui, all'artiglieria perchè possa svolgere le sue operazioni. Lo svolgimento di un intervento di artiglieria, in cooperazione, passa attraverso le seguenti fasi:

*a*) presa di contatto fra i comandanti — ricognizione delle posizioni di schieramento — inizio della preparazione topografica ed emanazione degli ordini per la fase successiva;

*b*) schieramento dei pezzi — completamento della preparazione topografica ed organizzazione dell'osservazione — stendimento dei collegamenti;

*c*) aggiustamenti e calcoli per il tiro;

*d*) tiro d'efficacia.

Le prime due fasi, che non sono così nettamente delimitate nel tempo come potrebbe apparire, si svolgono contemporaneamente ad analoghe operazioni dell'unità di fanteria; comprendono una parte tattica che è svolta dai comandanti (nuclei C.O. ed O), delle operazioni di preparazione per l'apertura del fuoco (nuclei R) e lo schieramento delle artiglierie (nuclei S). L'organizzazione è fatta in modo che quando un'unità di artiglieria riceverà una richiesta di fuoco, sarà sempre in grado di iniziare la terza fase o l'avrà già iniziata, eseguendo dei tiri di inquadramento sul terreno.

In quali limiti di tempo si potrà ottenere l'intervento di una unità di artiglieria? Tralasciando gli interventi prestabiliti contenuti in un piano di fuoco ed orario, gli obbiettivi che richiedono una maggiore tempestività sono quelli imprevisti e particolarmente pericolosi perchè vicini alle nostre truppe. Questi tiri si effettueranno in attacco, durante l'azione di appoggio, in difesa come azioni di interdizione vicina non programmate. Saranno in genere iniziate da una sola batteria. Se l'U.O.a. o il comandante di batteria che formula la richiesta d'intervento, trova la sua batteria non impegnata in un tiro, l'intervento può essere immediato. L'U.O.a. sa già nel momento in cui richiede il fuoco, se la sua batteria è libera oppure no e quindi

se può garantire o meno l'immediato intervento. Se la batteria è impegnata in un tiro di gruppo la richiesta dovrà essere inoltrata al C.C.T., il quale concederà o meno il tiro di una batteria diversa o di più batterie, secondo l'entità dell'obiettivo.

A noi sembra chiaro che in una fase di combattimento in cui si prevedono molti tiri a richiesta su obiettivi imprevisti (ad esempio durante l'azione d'appoggio, dopo esaurito il piano ad orario) il C.C.T. debba cercare di lasciare sempre libere le batterie collegate con gli U.O.a. delle compagnie avanzate. Per rinnovare tiri su obiettivi noti o per aderire a richieste provenienti da osservatori terrestri od aerei il C.C.T. si potrà servire dei gruppi di rinforzo. Quindi pensiamo che un tiro urgente richiesto da un U.O.a. o da un comandante di batteria (ufficiale di collegamento), troverà quasi sempre possibilità di essere esaudita. Dipenderà dall'accuratezza delle intese preventive dalle quali non deve essere escluso il C.C.T., nel senso che anche questi deve essere al corrente di quanto l'unità di fanteria, con cui il gruppo è orientato, ha intenzione di fare. Il braccio destro del C.C.T., per la parte tattica è l'U.I. ed è a questi che devono affluire tutte le informazioni di carattere tattico fornite dagli U.O.a., dai comandanti di batteria, dall'ufficiale di collegamento di gruppo e dal C. G.

Per l'intervento di artiglierie facenti parte della massa di manovra il procedimento è semplice, ma il tempo per l'intervento sarà maggiore che per i reparti di artiglieria orientati, e poi si tratterà di interventi di almeno un gruppo. Per queste artiglierie vi possono essere degli « osservatori autorizzati », cioè ufficiali osservatori d'artiglieria a cui il C.A.D. ha delegato la facoltà di disporre di un certo quantitativo di fuoco: essi possono fare intervenire le unità poste alle loro dipendenze per l'impiego, senza ulteriore autorizzazione. Vi è poi un certo numero di unità di artiglieria, che rimangono alle dirette dipendenze del C.A.D., e per il cui intervento occorre l'autorizzazione di questi. Ottenere la tempestività è quindi un problema di organizzazione preventiva a parità, s'intende, di disponibilità di artiglierie. Essa sarà molto favorita dalla coesistenza dei due comandanti: oltre alla comprensione delle reciproche necessità derivanti dalle intese preventive, occorrerà che i due esaminino bene il terreno d'azione, stabilendo chiari punti di riferimento che l'artigliere avrà cura di ritrovare quando si debba allontanare dal fante per esigenze d'osservazione. Il collegamento dell'U.O.a. o del comandante di batteria (ufficiale di collegamento) rispettivamente con i comandanti di

compagnia e di battaglione dovrà essere continuo e sicuro. Se si dovrà scegliere fra una osservazione non buona ma con un buon collegamento ed un'ottima osservazione ma con collegamento non sicuro, si scelga senz'altro la prima, perchè in quel caso l'artigliere vedrà almeno quello che vede il fante.

Un altro elemento che potrà influire sulla tempestività del tiro d'efficacia è il procedimento d'aggiustamento e la modalità d'inizio del tiro. E' logico che particolarmente quell'U.O.a. che si prepara ad affrontare una fase d'attività che lo porterà a dover richiedere interventi a breve scadenza su obiettivi imprevisti, debba sfruttare tutti gli inquadramenti precedenti su altri obiettivi e le registrazioni di tiri su obiettivi già battuti. Tenendo presente che il settore in cui opera un U.O.a. non può essere molto esteso (settore di compagnia) anche se avrà un numero limitato di obiettivi inquadrati e registrati, l'U.O.a. sarà in grado di intervenire direttamente col tiro d'efficacia su obiettivi che si rivelassero durante l'azione. Comunque se l'artigliere si trova nell'alternativa di scegliere fra tempestività di intervento ed esattezza del tiro scelga senz'altro la prima: l'esattezza del tiro può essere migliorata durante il suo svolgimento, ma se invece si trascinerà in lungo un aggiustamento, il fante non si sentirà aiutato e l'obiettivo non sarà battuto efficacemente. I tiri che hanno necessità di tempestività debbono essere iniziati con salve di batteria, riservandosi di far intervenire poi, se necessario, unità maggiori.

Tanto per tenerci entro l'argomento « tempo » è opportuno che il comandante di fanteria tenga presente che sebbene vi sia un U.O.a. o un comandante di batteria o di gruppo presso di lui, l'unità che questi rappresenta può essere anche chiamata ad agire col fuoco altrove, sul fronte divisionale, per ordine del comandante della divisione. Sarà un caso non frequente, ma vorrà dire che si dovranno fronteggiare situazioni eccezionali che interessando tutta la divisione coinvolgono anche le sorti della compagnia, battaglione o colonna che si vedono sottratte le unità di artiglierie « orientate ». Sarà opportuno quindi utilizzare l'attività d'artiglieria in modo razionale, richiedendone il minimo di tempo necessario e lasciandola poi libera.

(*Continua*)

# UN TIPO DI ORGANIZZAZIONE DI LAVORO PER LA COSTITUZIONE DI UN CAPOSALDO

*Ten. col. di fant. Giuseppe Ronga*

I. - Scopo dello studio.

Esaminare un'organizzazione di lavoro che consenta, nella costituzione di un caposaldo, di eliminare i tempi morti e controllare tempestivamente l'azione degli organi di lavoro dipendenti.

II. - La costituzione di un caposaldo.

A) *Principi su cui si basa l'organizzazione di un caposaldo.*

1. - La costituzione di un caposaldo è basata su varie organizzazioni le più importanti delle quali sono quella del comando, del fuoco, dell'ostacolo e dei lavori.

Dette organizzazioni, come le altre del resto, per poter rispondere al concetto unitario della difesa debbono avere, principalmente, la caratteristica della unitarietà, caratteristica che può essere loro impressa solo dal comandante del caposaldo in quanto solo egli concepisce la difesa del caposaldo e ne è il responsabile.

E' quindi il comandante del caposaldo che, oltre ad emanare gli ordini per la sistemazione a difesa, deve controllare come i comandanti in sottordine intendono mettere in atto gli ordini stessi (1) al fine di accertarsi che i loro intendimenti rispondano al suo concetto operativo.

Volendo esemplificare si può dire che il comandante di caposaldo, dopo aver impartito ai comandanti di compagnia gli ordini per lo schieramento dei reparti e l'organizzazione dei fuochi, deve controllarne l'attuazione nell'intento di sanzionarne:

— postazioni scelte;

---

(1) Tale controllo è effettuato al tracciamento dei lavori come si vedrà in seguito.

— settori d'azione normali ed eventuali;
— direzioni d'arresto automatico;
— punti di saldatura del fuoco;
— linea apertura fuoco ecc..

Tale controllo però è necessario venga effettuato prima che i fanti inizino i lavori in terra e ciò per evitare scavi inutili o non rispondenti al concetto della difesa.

Ne deriva pertanto una mole di lavoro enorme per il comandante di caposaldo ma che non può essere demandato ad alcuno; lavoro che deve essere minuziosamente organizzato e razionalmente ripartito per dare al lavoro stesso carattere di progressività ed economicità e per consentire agli organi dipendenti il tempo necessario per il rispettivo lavoro.

2. - La sistemazione a difesa di una posizione richiede un tempo notevole che all'atto pratico si dimostra assai maggiore di quello valutato in sede teorica.

L'esperienza ha dimostrato che è possibile ridurre al minimo indispensabile tale tempo, pianificando minutamente tutte le varie operazioni che devono essere preventivamente organizzate e adottando un appropriato tipo di organizzazione di lavoro.

La pianificazione delle operazioni ha lo scopo di esaminare tutte le operazioni da compiere per fissare: i gruppi di lavoro che debbono organizzarle, gli uomini che debbono compierle, il tempo occorrente a ciascuna operazione e per stabilire una successione e, quando possibile, una contemporaneità di operazioni.

Il tipo di organizzazione di lavoro che, all'atto pratico, si è dimostrato idoneo è quello del lavoro ripartito in fasi svolte da gruppi operativi o di lavoro, possibilmente specializzati, che agiscono separatamente e, finchè possibile, contemporaneamente.

La riunione delle varie operazioni in fasi non è tassativa; l'importante è di raggruppare quelle che costituiscono un tutto omogeneo per poter organizzarle con lo stesso gruppo o col minor numero di gruppi di lavoro e farle svolgere, quando possibile, contemporaneamente.

La contemporaneità di organizzazioni e di svolgimento delle fasi è il cardine dell'organizzazione di lavoro. Senza di essa non si può addivenire all'eliminazione dei tempi morti che costituisce appunto lo scopo dell'organizzazione di cui trattasi.

I gruppi di lavoro sono di varia natura e consistenza.

La circolare 2400, allegato n. 1, ne cita i principali, ma altri se ne possono costituire. Per esempio: gruppo organizzazione stradale, gruppi per la costruzione di postazioni, appostamenti, ecc.

3. - Da quanto sopra, sembrerebbe di poter affermare che la costituzione di un caposaldo è basata sui seguenti principi:

— preventiva pianificazione e minuziosa organizzazione di ogni operazione;

— ripartizione delle operazioni in fasi;

— lavoro effettuato da gruppi operativi e di lavoro che agiscono separatamente e, se possibile, contemporaneamente;

— controllo dell'azione dei gruppi operativi dipendenti per ottenere unitarietà di lavoro.

B) *Fasi attraverso le quali passa la costituzione di un caposaldo.*

La costituzione di un caposaldo passa attraverso le seguenti fasi:

— ricezione ordine di costituzione del caposaldo;
— ricognizione ed emanazione ordini;
— approntamento dei reparti;
— movimento dei reparti;
— occupazione della posizione;
— sistemazione a difesa.

Come si vedrà in seguito talune fasi non sono successive, ma si svolgono contemporaneamente.

1. - *Ordine di costituzione del caposaldo.*

Comprenderà, in tutto o in parte, i seguenti elementi:

— compito e tratto d'importanza vitale del gruppo di capisaldi;

— compito del caposaldo;

— forze da destinarvi (comprese le eventuali armi di rinforzo e le artiglierie c. c. con compito vincolato);

— posizioni principali da includere nel caposaldo;

— zona di competenza del caposaldo;

— punti di saldatura del fuoco sulle linee delimitanti le zone di competenza contermini; chi provvede alla saldatura e modalità per l'entrata in funzione della saldatura stessa, ecc.;

— elementi in Z. S. (chi li fornisce, loro compiti, itinerari e modalità di ripiegamento e chi lo ordina, ecc.);

— stralcio del piano degli ostacoli negli intervalli (chi li posa, chi li sorveglia, modalità di chiusura eventuali varchi e a chi compete dare l'ordine della chiusura suddetta, ecc.);

— stralcio piano interruzioni (modalità e competenza del brillamento; coordinamento fra ripiegamento degli elementi in Z. S. e brillamento, ecc.);

— eventuali azioni di fuoco a favore del caposaldo (della compagnia m. di reggimento, ecc.);

— stralcio piano osservazione;

— stralcio piano d'inganno;

— informazioni (piano di ricerca);

— artiglieria: assegnazione U. O. e azioni a favore del caposaldo e zone contermini;

— eventuali elementi dislocati nei capisaldi e loro compito (nel caso che vi fossero elementi inclusi nel caposaldo ma che non agiscono a suo diretto favore, ecc.; vedi per esempio: osservatori d'artiglieria, ecc.);

— servizi (e, in particolare, assegnazione unità attrezzi, materiale, mine a disposizione);

— ora in cui la difesa deve essere in atto;

— posto del comando del gruppo di capisaldi.

Esaminando gli elementi di cui sopra si nota subito che, per dare inizio all'organizzazione di un caposaldo, al comandante dello stesso è sufficiente conoscere i primi sei; gli altri elementi, pur essendo necessari, non rivestono carattere di estrema urgenza (1). Per conseguenza, mentre il primo gruppo di elementi dovrà pervenire al comandante di caposaldo nel più breve tempo possibile, gli altri potranno giungergli in un secondo tempo.

Conseguentemente conviene ripartire gli ordini per la costituzione di un caposaldo in gruppi di ordini (pacchetti di ordini) in modo da fornire subito gli elementi *indispensabili* (e perciò pochi) a dare inizio all'organizzazione difensiva; impartire pochi ordini per volta, per accelerare l'emanazione degli stessi, facendo pervenire gli ordini successivi quando i precedenti sono stati eseguiti; impartire subito gli ordini per l'organizzazione del fuoco facendoli seguire da quelli per il potenziamento dell'organizzazione suddetta, per la condotta della difesa, per la vita dei reparti, ecc.

---

(1) Molti di essi, inoltre, derivano da una precedente pianificazione e prima di essere definiti necessitano di uno studio, di una elaborazione e di una diramazione che richiedono tempo notevole.

2. - *Ricognizioni, emanazione di ordini e controllo.*

Prima di esaminare le fasi succitate giova porre in rilievo la necessità che tutte le operazioni da compiere, per sistemare a difesa una posizione (ricognizioni, ecc.), avvengano in un ambiente di sicurezza qualunque sia la posizione e la sua distanza dal nemico.

La forza degli elementi di sicurezza sarà commisurata alla pericolosità dell'ambiente e della situazione; ma una sicurezza deve pur esserci ed i motivi sono ovvi.

Ricevuto l'ordine di costituire un caposaldo, il comandante dello stesso impartisce le disposizioni per l'approntamento e il movimento dei reparti e lo scarico nella zona omonima. Subito dopo, accompagnato dal rispettivo gruppo « R » (1), partirà alla volta della zona di scarico da dove, date le disposizioni per l'organizzazione della stessa ed, eventualmente, della posizione di attesa (2), proseguirà per la località da sistemare a difesa. Qui sarà raggiunto, ad ora convenuta, dal proprio gruppo « O ».

*Ricognizioni ed emanazione di ordini.* Le ricognizioni, come è noto, sono svolte dai gruppi « R » per desumere gli elementi per le successive emanazioni di ordini.

Allo scopo di mettere in moto i gruppi operativi il più presto possibile sembrerebbe conveniente suddividere gli elementi da riconoscere nei seguenti gruppi:

*I gruppo*: elementi per l'organizzazione del fuoco, dell'osservazione e dell'ostacolo;

*II gruppo*: elementi per l'organizzazione dei lavori;

*III gruppo*: elementi per la *disciplina tattica* sulle posizioni e la condotta della difesa.

Conseguentemente le ricognizioni avranno lo scopo di dedurre gli elementi relativi ai vari gruppi.

L'artificio cui si intende ricorrere (suddivisione delle ricognizioni e delle conseguenti emanazioni di ordini in gruppi) ha lo scopo

(1) ed, eventualmente, con altri elementi ritenuti necessari per l'organizzazione del movimento, la creazione dell'ambiente di sicurezza alla zona di scarico e alla posizione da sistemare a difesa, ecc.

(2) La circolare non fa menzione della posizione di attesa. Però, allo scopo di non ingombrare la zona di scarico, in attesa che vengano definiti gli ordini per l'occupazione della posizione da sistemare a difesa, potrebbe essere conveniente far sostare i reparti nella posizione in questione.

di dare una guida per le ricognizioni; amplificarle indirizzandole verso elementi ben definiti; organizzarle al fine di renderle celeri e spedite; facilitare l'azione di controllo.

Gli elementi da desumere nei vari gruppi di ricognizioni potrebbero essere i seguenti:

*I gruppo*:

— tratto di importanza vitale e posizioni da includere nel caposaldo;

— concentrazione di potenza difensiva da realizzare in corrispondenza del tratto stesso e ripartizione delle forze;

— articolazione del caposaldo e definizione dei centri di resistenza avanzati e arretrati;

— andamento linea di resistenza (ripartendola in fronte principale e di gola);

— intelaiatura organizzazione dei fuochi e punti di saldatura fra i settori di caposaldo; punti su cui realizzare la massima concentrazione di fuoco a tiro teso; punti da interdire col fuoco dei mortai;

— sgombero campo di tiro;

— schieramento elementi non inglobati nei settori di caposaldo;

— servizio di vigilanza;

— composizione reazione di movimento e probabili direzioni d'impiego;

— tracciato del reticolato (primi elementi);

— mascheramento e occultamento;

— piano d'intesa con l'artiglieria.

*II gruppo*:

— piano dei lavori (con particolare riguardo alla progressione degli stessi);

— piano degli ostacoli;

— piano d'inganno;

— piano di ricerca informativa;

— ubicazione elementi servizi;

— ubicazione del posto comando;

— collegamenti.

*III gruppo*:

— disposizioni per la disciplina tattica sulle posizioni durante le ore diurne e notturne (servizio di sicurezza, ecc.);

— disposizioni per la condotta della difesa;
— disposizioni per l'entrata in funzione dell'arresto automatico;
— segnali;
— aviazione;
— norme per il funzionamento dei servizi.

Va da sè che la ripartizione succitata è del tutto approssimativa nè si pretende sia la più appropriata.

Ogni comandante può stabilire una ripartizione propria. Però, volendo desumere subito gli elementi indispensabili a far agire i gruppi operativi dipendenti, è necessario suddividere gli elementi di ricognizione in gruppi e ricorrere a successive e progressive emanazioni di ordini.

Il lavoro che i vari gruppi « R » di compagnia e plotone compiranno sarà analogo, anche se in scala ridotta, a quello del gruppo « R » di battaglione. Sarà scalato di un gradino però a mano a mano che si scende nella scala ordinativa.

Conseguentemente, mentre il gruppo « R » di battaglione compie le ricognizioni conseguenti al II gruppo, quello di compagnia effettuerà quelle relative al I e i comandanti di plotone, dopo aver provveduto all'approntamento dei reparti, li conducono alla rispettiva zona di scarico e così via.

In altre parole, il gruppo « R » di ordine superiore studia gli elementi relativi agli ordini che emanerà a quello immediatamente inferiore per fornirgli gli elementi di ricognizione onde poter emanare, successivamente, gli ordini agli organi dipendenti.

Con questo artificio il piano di azione che potrebbe derivarne è quello riportato nello specchio allegato.

*Controllo.* Si è detto che, allo scopo di dare unitarietà alle varie organizzazioni dei reparti dipendenti, è necessario che il comandante di caposaldo controlli l'attuazione degli ordini che emana.

Il piano d'azione sopra riportato dimostra quando detto controllo può avvenire. Non si è detto però come e in che modo consentire e facilitare tale controllo. Un espediente al quale si potrebbe ricorrere e che, alla prova dei fatti, si è dimostrato efficace è quello di segnare — materializzando sul terreno (per quanto è possibile, si intende) — l'esecuzione degli ordini in parola.

Così ad esempio, con paline si potrà segnare le postazioni, gli appostamenti, i settori di fuoco, ecc.; con picchetti si potrà rendere

| Gruppo « R » di battaglione | | Gruppo « R » |
|---|---|---|
| Comandante | Componenti gruppo « R » | Comandante |
| Emanazione ordini di approntamento e di movimento per raggiungere le posizioni di scarico e di attesa | | |
| Ricognizione zona di scarico (Z. SC.) e posizione di attesa (P. A.) e ordini per la loro organizzazione | | Ordini per l'approntament ed il movimento per la zo na di scarico e la posizion di attesa |
| Movimento per la posizione da sistemare a difesa | | Ricognizioni Z. SC. e P. A e ordini per la loro orga nizzazione; movimento p il luogo appuntamento d gruppo « O » |
| Ricognizioni inerenti al I gruppo di ordini | Organizzano la Z. SC. e la P. A. (elementi preposti a tali organizzazioni) | Ricezione ordini di I grupp |
| Emanazione ordini di I gruppo | Studiano gli elementi relativi al II gruppo | Ricognizioni relative al gruppo di ordini |
| Ricognizione relativa al II gruppo di ordini | | Emanazione ordini di gruppo |
| Controllo esecuzione ordini di I gruppo | Studiano gli elementi relativi al III gruppo | Ricezione ordini di II grupp |
| Emanazione ordini di II gruppo | Idem | Ricognizioni relative al gruppo di ordini e contro lo esecuzione ordini di gruppo |
| Ricognizioni relative al III gruppo di ordini | | Emanazione ordini di gruppo |
| Controllo esecuzione ordini di II gruppo | | Ricezione ordini di III grup |
| Emanazione ordini di III gruppo | | Ricognizioni relative ordi di III gruppo e control esecuzione ordini di gruppo |
| Controllo esecuzione ordini di III gruppo | | Emanazione ordini di gruppo |

NOTE:

Dallo specchio su riportato risulta evidente la necessità che:

— i gruppi operativi siano costituiti tenendo presenti i compiti che debbono assolvere;

— i vice comandanti siano addestrati a far muovere i propri reparti e a far loro compie

Il piano sopra riportato ha solo carattere dimostrativo.

OSTITUZIONE DI UN CAPOSALDO.

| di compagnia<br>Componenti gruppo « R » | Comandanti di plotone | Reparti |
|---|---|---|
| | Sorvegliano l'approntamento dei reparti | Inizio approntamento |
| | Idem | Idem |
| Organizzazione Z. SC. e P. A. (elementi preposti a tali organizzazioni) | Idem | Idem |
| | Inizio movimento per la Z. SC. e scarico dei reparti | |
| Organizzano afflusso sulle posizioni | Movimento per la posizione da sistemare a difesa | Movimento per la P. A. |
| Segnano sul terreno postazioni, appostamenti, ecc. | Ricezione ordini di I gruppo | Operazioni proprie della P.A. |
| Organizzazione servizi di compagnia | Ricognizioni relative agli ordini di I gruppo | Movimento per la posizione da organizzare |
| Segnano sul terreno lavori, ostacoli | Emanazione ordini di I gruppo | Afflusso squadre rispettive posizioni |
| Segnano sul terreno ricoveri, ecc. | Ricezione ordini di II gruppo | Inizio lavori relativi ordini di I gruppo |
| | Ricognizioni relative ordini di II gruppo | Idem |
| | Emanazione ordini di II gruppo | Inizio lavori relativi ordini di II gruppo |
| | Ricezione ordini di III gruppo | Idem |
| | Emanazione ordini | Inizio lavori inerenti ordini di III gruppo |

rminate operazioni: per es. deflusso e scarico in Z. SC.; sistemazione e approntamento in P. A., ecc.;

evidente l'andamento del reticolato e così via. In altre parole, materializzando sul terreno, in maniera ben visibile, la sistemazione che s'intende realizzare se ne faciliterà sia il controllo sia l'attuazione.

3. - *Approntamento dei reparti.*

Si è già detto che talune fasi dell'organizzazione a difesa non debbono essere successive ma contemporanee. Infatti le fasi « approntamento » e « movimento dei reparti » debbono svolgersi contemporaneamente alla fase « ricognizione ed emanazione degli ordini ». Ciò per ridurre al minimo i tempi morti.

L'importanza della fase « approntamento dei reparti » è evidente e non è quindi il caso di illustrarla. Qui basta richiamare l'attenzione sulla necessità di un addestramento meticoloso al fine di acquisire l'abitudine ad un approntamento celere ed ordinato; studiare minutamente le varie operazioni predisponendole innanzi tempo; studiare i trasporti in relazione alle disponibilità degli automezzi ripartendo i trasporti stessi in più mandate al fine di portare sulle posizioni prima uomini, munizioni e materiali di rafforzamento poi i materiali per la vita del reparto, ecc.; alleggerire per quanto possibile gli uomini ed i reparti per non dover affrontare onerosi trasporti e appesantire i reparti stessi.

Le operazioni di approntamento, per la loro complessità e delicatezza, richiedono un particolare studio e un notevole addestramento.

Anche per tali operazioni si è dimostrato assai utile l'impiego dei gruppi di lavoro soprattutto per quanto riguarda prelevamenti, trasporto e scarico dei materiali.

Conviene, inoltre, predisporre innanzi tempo i carichi dei vari automezzi compilando per ogni autoveicolo una tabella di caricamento con elencati il capo macchina, il nominativo degli uomini e il materiale da caricare.

4. - *Movimento dei reparti.*

Ben poco da dire in materia che non sia già noto o previsto dalla nostra regolamentazione, se non porre in rilievo la necessità di creare un ambiente di sicurezza alla Z. SC. (zona di scarico).

A tale necessità può soddisfare il plotone cingolato opportunamente inviato avanti col comandante di caposaldo.

L'afflusso alla zona di scarico potrebbe essere regolato da un posto di blocco cui affluiscono le varie guide dei reparti per rilevare

gli automezzi dei rispettivi reparti e condurli sulla propria zona di scarico.

Ultimato lo scarico i reparti dovrebbero trasferirsi alla posizione di attesa (P. A.).

E' appena il caso di rilevare che non è detto che il movimento dei reparti debba necessariamente passare attraverso una zona di scarico ed una posizione di attesa. Se fosse possibile ravvicinare la Z. SC. alle posizioni da organizzare, si potrebbe adottare un elemento unico semplificando così sia l'organizzazione del movimento sia la creazione dell'ambiente di sicurezza.

5. - *Occupazione delle posizioni.*

L'occupazione delle posizioni assume modalità analoghe a quelle dell'occupazione della base di partenza (circolare 2400, paragrafi 33, 34, 37, 38, 39 e 40).

Per regolare l'afflusso sulle posizioni converrà istituire un posto controllo (a cura del comando del caposaldo).

Il movimento dalla P. A. al posto di controllo potrà essere guidato da elementi del comando di battaglione (o caposaldo); quello dal posto di controllo alla posizione, dalle guide dei reparti affluite al posto suddetto.

L'organizzazione di questo movimento (specie se questo avviene di notte) può essere integrata da punti di distacco di compagnia, di plotone e squadra.

Al primo affluiranno le guide di compagnia; ai secondi quelle di plotone e così via.

Se il lavoro di segnatura dello schieramento e l'organizzazione del movimento sono stati ben attuati, le squadre dovrebbero giungere direttamente e facilmente sulle rispettive posizioni da sistemare a difesa.

6. - *Sistemazione a difesa.*

In questa fase si concreta tutto il lavoro di organizzazione fatto appunto nell'intento di realizzare la sistemazione a difesa nel minor tempo possibile.

Giova porre in rilievo che, mentre l'organizzazione è fatta da gruppi operativi, l'attuazione della sistemazione difensiva è basata sull'azione contemporanea delle varie unità di lavoro costituite a seconda dell'entità dei lavori che debbono svolgere.

III. - Conclusione.

Per sistemare a difesa una posizione è necessario organizzare minutamente tutte le varie operazioni da compiere.

Senza tema di essere contraddetti si può asserire che una sistemazione a difesa tanto più sarà rapida ed ordinata quanto più verrà organizzata.

Il tipo di organizzazione di lavoro che l'esperienza ha dimostrato più confacente a eliminare i tempi morti, è quello basato sull'azione indipendente e contemporanea di gruppi di lavoro agenti in seguito ad ordini successivi.

La necessità di mettere in moto la macchina difensiva al più presto possibile consiglia di ripartire gli ordini per l'organizzazione a difesa in gruppi (pacchetti di ordini) da far giungere agli organi dipendenti quando hanno eseguito quelli precedenti tenendo presente che, a mano a mano che si scende nella scala ordinativa, l'esecuzione di un ordine comporta l'impiego di un tempo sempre maggiore; tempo che è necessario lasciare a disposizione dei dipendenti per non avere una esecuzione caotica ed affrettata.

E' indispensabile controllare come i gruppi di lavoro in sottordine intendono porre in atto gli ordini avuti per la sistemazione a difesa. Per far ciò è opportuno segnare con paline, indicanti, ecc. postazioni, appostamenti, settori d'azione, ecc. onde facilitare il controllo di cui sopra che, in qualunque caso, deve avvenire prima che i lavori vengano messi in atto. Ciò per evitare scavi inutili ed economizzare tempo e lavoro.

Le operazioni di approntamento, il movimento dei reparti, lo scarico nella zona omonima e le operazioni svolte in posizione di attesa, in assenza dei rispettivi comandanti di battaglione e compagnia, debbono avvenire sotto la guida dei rispettivi vice-comandanti.

Appare così la figura del vice-comandante sotto la cui guida si svolgono non solo molte operazioni dell'azione difensiva ma anche molteplici dell'attacco.

Data la delicatezza dei compiti affidati ai vice-comandanti è necessario che gli ufficiali preposti siano addestrati a ricoprire tale carica. E' quindi appena il caso di auspicare che la carica del vice-comandante venga sancita dalle nostre tabelle organiche.

# PROCEDIMENTO PER EFFETTUARE IL TIRO DI EFFICACIA CON SOLI DATI CALCOLATI

*Gen. di brig. Umberto Ricca*

L'esperienza delle numerose guerre combattute fra il 1915 ed il 1945 ci impone la constatazione di questa verità di fatto, importantissima per la preparazione e la condotta del fuoco: la grandissima maggioranza dei tiri di efficacia è stata effettuata sulla base dei soli dati calcolati. Tale constatazione, che ogni vecchio ufficiale di artiglieria è costretto fare, è in contrasto con la scarsa importanza che, in genere, vien data, in tempo di pace, al tiro di efficacia effettuato con soli dati calcolati. Scorrendo tutte le diverse edizioni dal 1914 ad oggi della nostra *Istruzione sul tiro,* siamo portati a confermare questa nostra opinione: nel mentre tutte le operazioni relative all'aggiustamento, ripresa di tiro, riporto, trasporto, ecc., sono state trattate con la cura di una casistica, che, a volte, può parere ai fini pratici anche eccessiva (basta domandarsi quante volte taluni complicati procedimenti sono stati, di fatto, applicati in guerra) il procedimento relativo all'esecuzione dei tiri di efficacia con soli dati calcolati è stato sempre trattato molto sommariamente, quasi esso fosse non la regola, ma una incomoda eccezione. Più precisamente, l'attuale *Istruzione sul tiro* si limita a consigliare, riguardo ai soli tiri di neutralizzazione, espedienti empirici che mirano ad ottenere un effetto apprezzabile, senza poterlo garantire, nemmeno in misura minima; quando, poi, passa a considerare i tiri di distruzione, l'*Istruzione* precisa che « essi rivestono sempre carattere di esattezza e devono essere *sempre osservati* », escludendo implicitamente la possibilità di effettuare tiri di distruzione mediante soli dati calcolati.

Viceversa, in pratica, l'aumento delle gittate realizzato dalle moderne artiglierie rende sempre più necessaria la risoluzione di questo problema, per il fatto che col crescere della distanza degli obbiettivi, diminuisce la possibilità di effettuare tiri osservati. E' ben vero che la possibilità dell'osservazione aerea dei tiri è diventata oggi molto più frequente, ma è altrettanto vero che su di essa non si può

fare sicuro e continuo affidamento; inoltre, a volte può essere conveniente aprire di sorpresa il fuoco su di un obbiettivo, senza procedere ad un preventivo aggiustamento.

Io mi sono, pertanto, proposto di risolvere questo problema che deve intendersi impostato precisamente in questi termini: « Porre su un obbiettivo topograficamente determinato, effettuando il tiro con soli dati calcolati, il voluto numero di colpi, con la pratica certezza (più precisamente: $p = 0{,}95$) del risultato ».

Naturalmente il problema, così formulato, comprende anche quello più particolare del tiro di distruzione.

Per risolverlo partiremo dal seguente enunciato che riteniamo per esperienza pienamente valido e che l'*Istruzione sul tiro* implicitamente conferma: « Il centro della rosa di tiro di una b. d. f. che effettua il tiro con soli dati calcolati dista al massimo di 2 *F* dal centro dell'obbiettivo ». Questo enunciato mi ha condotto a riesaminare il problema alla luce del calcolo delle probabilità.

Incominceremo con l'osservare che ciascuno dei colpi sparati con gli stessi dati da una b. d. f. costituisce un evento singolo che concorre a produrre quell'evento collettivo che è la rosa di tiro. La forma e le dimensioni di questa rosa sono l'effetto degli scarti che si verificano fra i colpi per cause accidentali; come è noto, lo scarto massimo è di 2 *F* rispetto al centro della rosa.

D'altra parte, quando si spara con diverse b. d. f. su di un medesimo obbiettivo, pur effettuando, per ogni b. d. f. la più esatta possibile calcolazione dei dati del momento rispetto al centro dell'obbiettivo, noi dobbiamo aspettarci a priori di commettere degli errori, per cui il centro della rosa di tiro di ogni b. d. f. può venirsi a trovare spostato, rispetto al centro dell'obbiettivo, di una misura non superiore a più o meno 2 *F*, valore, quest'ultimo, che costituisce, come da assunto, l'errore massimo.

Gli scarti di ogni centro di rosa rispetto al centro dell'obbiettivo sono dovuti a cause accidentali, per tale motivo la disposizione dei centri di rosa rispetto al centro dell'obbiettivo soggiace alla legge di Gauss; essi, in definitiva, possono venire considerati come tanti eventi singoli i quali concorrono a costituire un evento collettivo; questo evento collettivo, in virtù della legge stessa di Gauss, si presenterà sotto la forma di una rosa di tiro la quale, per il fatto che il suo errore massimo è di 2 *F, avrà la stessa forma e le stesse dimensioni della rosa di tiro di una singola b. d. f.;* oltre a ciò in virtù dell'accidentalità e dell'indipendenza degli scarti, se il numero delle b. d. f. è

molto rilevante, *avrà il proprio centro coincidente col centro dell'obbiettivo.*

Passiamo ora a considerare la proiezione sul terreno di tutti i colpi appartenenti a tutte queste rose. Questa proiezione è la manifestazione di un evento, pure collettivo, ma di un grado superiore al precedente. A determinarlo, infatti, concorrono due ordini di eventi, dovuti a cause accidentali e indipendenti tra loro: quello, ora menzionato, relativo agli scarti di ogni singolo centro di rosa rispetto al centro dell'obbiettivo, e quello relativo agli scarti di ogni singolo colpo rispetto al proprio centro di rosa. Anche questo evento, pertanto, soggiacerà alla legge di Gauss, per cui tutte le rose di tiro di tutti i pezzi concorrono a costituire, nel loro insieme, una rosa complessiva, o « rosone », avente anch'esso *il proprio centro coincidente col centro dell'obbiettivo.*

Le dimensioni delle strisce $F$ ed $E$ di questo rosone saranno, in virtù del teorema sugli errori dovuti a più cause indipendenti:

$$F_R = \sqrt{F^2 + F^2} = \sqrt{2}\, F = \div\ 1{,}5\, F\ ;$$

$$E_R = \sqrt{E^2 + E^2} = \sqrt{2}\, E = \div\ 1{,}5\, E\ .$$

Conclusione: effettuare il tiro con più (teoricamente, con infiniti) pezzi, con soli dati calcolati, su un obbiettivo topograficamente determinato equivale ad effettuare un tipo perfettamente centrato con una sola b. d. f. (ideale) avente una striscia $F_R = 1{,}5\ F$ (vale a dire una dispersione di 6 $F$, anzichè di 4 $F$).

L'infinità delle b. d. f., richiesta dal teorema che abbiamo applicato, si realizza praticamente effettuando il tiro con non meno di 6-8 batterie. L'importante è, precisiamo, che ogni batteria calcoli per proprio conto i dati di tiro, in modo da evitare l'insorgere di errori sistematici.

Il problema sarebbe così risolto, qualora ci accontentassimo di calcolare il fabbisogno $N$ di colpi mediante la nota relazione percentuale: $N = 100\ \frac{n\,S}{p}$, dove $N$ è il numero dei colpi che occorre realizzare per mq di obbiettivo, $S$ la superfice dell'obbiettivo e $P$ il percento utile. Ma noi dobbiamo ricordare che questa relazione non è valida ad assicurare che *almeno* il voluto numero $Q$ di colpi investa l'obbiettivo, in quanto può accadere, specie quando tale valore $Q$ è poco rilevante, che i colpi utili siano minori di quelli corrispondenti

al valore percentuale (basti ricordare che al gioco della roulette un rosso può uscire consecutivamente più volte); nè abbiamo la possibilità, dati i termini d'impianto del problema, di osservare il tiro e di arrestarlo solo quando si è potuto constatare che il voluto numero di colpi ha investito l'obbiettivo.

Noi dobbiamo, pertanto, essere *a priori* praticamente certi (probabilità 0,95) di porre sull'obbiettivo *almeno* il voluto numero $Q$ di colpi. Questo problema viene risolto applicando il noto teorema delle prove ripetute, i cui risultati vengono forniti dall'allegata tabella — ottenuta applicando il teorema delle prove ripetute — la quale porge i valori del fabbisogno $N$ di colpi occorrente, in corrispondenza dei diversi percento, per porre sull'obbiettivo almeno il voluto numero $Q$ di colpi.

Il problema, pertanto, sarebbe risolto, qualora non si dovesse tener conto anche del fatto che i valori delle strisce, relativi alle diverse batterie chiamate ad intervenire, possono differire fra di loro, o perchè di calibri diversi, o perchè situate a differenti distanze dall'obbiettivo. E' noto come quest'ultimo problema può venire risolto applicando la seguente relazione:

$$M = \frac{\Sigma\, N_i\, p_i}{\Sigma\, p_i}$$

dove $M$ è il numero di colpi, che si vuole sia lo stesso per tutte le batterie, da sparare con ciascuna batteria, ed $N$ il numero di colpi, fornito dall'allegata tabella, effettuando la calcolazione del fabbisogno rispetto a ciascuna batteria. Questo problema può venire risolto, molto più semplicemente, assumendo a base della determinazione di $N$ un valore $F_m$ della striscia corrispondente alla media dei valori relativi alle strisce del 50 % di tutte le batterie chiamate ad intervenire.

Esempio (1): Tre batterie devono distruggere un bersaglio nel più breve tempo possibile, per la distruzione occorrono 100 colpi. Le tre batterie hanno a tiro centrato rispettivamente probabilità 0,3, 0,5, 0,6 di colpire. Si vuole il numero di colpi da sparare da ciascuna batteria affinchè il numero totale di colpi sul bersaglio sia almeno 100 con probabilità 0,95 ed il tempo impiegato sia il minimo possibile.

---

(1) Il seguente esempio è stato tratto dal *Corso teorico-pratico di balistica esterna*, vol. II, Scuola d'Applicazione di Artiglieria e Genio, edizione 1934, pag. 164.

Il procedimento indicato nel testo ora citato fornisce un valore $M = 86$, corrispondente ad un fabbisogno totale di $N$ di 258 colpi. Applicando invece il nostro metodo, avremo che ai tre per cento 30, 50 e 60 corrispondono rispettivamente i seguenti valori dei fattori di probabilità:

$$f_1 = 0{,}58 \; ; \quad f_2 = 1 \; ; \quad f_3 = 1{,}25$$

Supponendo che la profondità dell'obbiettivo sia di 52 metri, a questi valori corrispondono, rispettivamente, le seguenti strisce:

$$F_1 = 90 \; ; \quad F_2 = 52 \; ; \quad F_3 = 43$$

per cui il valore medio $F_m$ verrà dato da: $F_m = \frac{90 + 52 + 43}{3} = 61$.

Il percento medio $F_m$ sarà pertanto:

$$F_m = P \; \frac{h}{F_m} = P \; \frac{52}{61} = P\,(0{,}85) = 43\,\%.$$

La *tabella* porge, in funzione di $P = 0{,}43$ e di $Q = 100$ il fabbisogno $N = 265$, il quale differisce assai poco dal valore 258 ottenuto col metodo più esatto.

Siamo in tal modo pervenuti ad una semplice e pratica risoluzione del problema che noi riassumeremo ora per mezzo del seguente esempio.

Si dispone di un gruppo (3 batterie) da 149/19 e di un gruppo (3 batterie) da 140/30. Si vuole investire un obbiettivo di dimensioni 80 × 20 con *almeno* 10 colpi.

batterie da 149/19 (1): $x$ = m 9500; granate leggere da 149/13; carica 4ª; $F_1 = 87$; $E_1 = 9$;

batterie da 140/30: yarde 11.040 (= m 10.100); $F_2$ = yarde 110 (= m 101); $E_2$ = yarde 10 (= m 10).

$$F_m = \frac{F_1 + F_2}{2} = 94 \quad E_m \; \frac{E_1 + E_2}{2} = 10$$

da cui:

$$F_R = 1{,}5 \; F_m = 141 \; ; \quad E_R = 1{,}5 \; E_m = 15.$$

---

(1) Indicheremo con gli indici 1 e 2 i valori corrispondenti, rispettivamente, alle batterie da 149/19 ed a quelle da 140/30.

Il percento $P$ sarà:

$$P = \frac{1}{100}\left(P\,\frac{80}{141}\;P\,\frac{20}{15}\right) = \frac{1}{100}\;P(0{,}57)\;P\;(1{,}33) =$$

$$= \frac{1}{100}\;(30 \times 66) = 19{,}80 \text{ (ossia } p = 0{,}20).$$

La *tabella* allegata, in funzione di $p = 0{,}20$ e di $Q = 10$, porge il valore $N = 74$ del numero complessivo di colpi da sparare.

Ogni batteria, pertanto, dovrà sparare circa 14 colpi.

Prima di passare al controllo sperimentale del procedimento, è essenziale porre bene in rilievo che il procedimento stesso è possibile solo se è stata preventivamente accertata la velocità di regime dei pezzi, vale a dire se è stata effettuata la taratura assoluta. A tale proposito rimando al contenuto della recente circolare 3168 dell'Ispettorato di artiglieria, la quale indica i procedimenti diretti a procurarsi la conoscenza dei dati di regime.

Riassumo ora i risultati delle due esperienze di controllo che vennero effettuate per verificare la validità del procedimento che stiamo esaminando.

La prima esperienza venne effettuata impiegando le sei batterie (24 pezzi) da 88 del 33° reggimento artiglieria « Folgore » su di un obbiettivo ad una sola dimensione posto ad una distanza media di circa 8000 metri. Tutti i pezzi erano stati accuratamente tarati. I colpi da porre sull'obbiettivo erano 72 ed il conseguente fabbisogno di 162 colpi: caddero sull'obbiettivo esattamente 72 colpi.

La seconda esperienza è stata effettuata nel corrente anno, alla fine della scuola di tiro del 6° reggimento artiglieria pesante campale. Le condizioni non erano molto favorevoli, sia perchè le batterie erano soltanto 4 (2 da 149/19 e 2 da 140/30), sia perchè durante il tiro il vento soffiava a raffiche.

L'obbiettivo era costituito da una striscia di terreno di larghezza indefinita e profondo 90 metri. Compito: investire l'obbiettivo con almeno 14 colpi.

Distanza di tiro: per il gruppo da 149/19: $x = 7466$.

Distanza di tiro: per il gruppo da 140/30: yarde 9450.

Valore medio della striscia: $F_m = 80$ m ; $F_R = 120$; $P = 0{,}38$.

Valore del fabbisogno $N$ fornito dalla tabella in funzione di $p = 0{,}38$ e di $Q = 14$: $N = 58$, corrispondenti a circa 15 colpi per batteria.

I colpi rilevati sull'obbiettivo furono esattamente 14.

I felici risultati delle due esperienze, effettuate in epoche e con materiali diversi, confermano la validità e la praticità del procedimento, nonchè la perfetta aderenza, nel campo della statistica, del risultato empirico alla speculazione astratta, onde ci sentiamo autorizzati ad affermare che il procedimento in questione consente di risolvere praticamente e semplicemente l'importante problema di conseguire, con soli dati calcolati, i medesimi risultati realizzabili col tiro osservato.

Dal punto di vista dell'economia, notiamo che il rendimento del procedimento è buono; esso differisce da quello relativo al tiro osservato per il fatto che, al posto della striscia *F*, si deve considerare un valore 1,5 *F*, per cui l'incremento dei colpi non risulta eccessivo. E' pur vero che il tiro osservato può venire sospeso non appena si è potuto constatare per visione diretta che il voluto numero di colpi ha investito l'obbiettivo; tale risparmio, però, è evidentemente solo accidentale.

Sta, di contro, a favore del nostro procedimento, la possibilità di risparmiare tutti i colpi necessari per conseguire gli aggiustamenti che ogni batteria dovrebbe effettuare, senza contare i vantaggi derivanti dall'economia di tempo e dalla possibilità di realizzare la sorpresa, nonchè quello, fondamentale agli effetti bellici, di *poter effettuare il tiro su obbiettivi per i quali l'osservazione del tiro è resa impossibile*.

Concludendo, noi siamo portati a ritenere che i due procedimenti — del tiro osservato e del tiro effettuato con soli dati calcolati — devono integrarsi a vicenda, a secondo delle necessità di impiego, degli scopi e delle possibilità. Non vi è dubbio che il tiro osservato possiede dei vantaggi, vantaggi però che molto spesso non sono, come abbiamo detto, realizzabili, proprio quando in un'azione bellica ve n'è maggiore necessità.

Là dove l'occhio dell'osservatore non può giungere, può ugualmente arrivare, e con la voluta efficacia, il tiro dell'artiglieria guidato dal solo calcolo delle probabilità; affinchè esso venga felicemente applicato, è però necessario essere a priori convinti della sua verità; è necessario, in altre parole, che le semplici operazioni relative al procedimento che abbiamo illustrato vengano effettuate correttamente e con la piena fiducia di conseguire il risultato voluto.

NUMERO $N$ DI COLPI DA SPARARE PER AVERNE ALMENO $Q$ SUL BERSAGLIO CON PROBABILITÀ $P = 0{,}95$.

| $Q/P$ | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 0.9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 28 | 13 | 8 | 6 | 4 | 3 | 2,5 | 2 | 1,3 |
| 2 | 45 | 22 | 14 | 10 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 |
| 3 | 61 | 29 | 18 | 13 | 10 | 8 | 6 | 5 | 4 |
| 4 | 75 | 36 | 23 | 17 | 13 | 10 | 8 | 7 | 5 |
| 5 | 89 | 43 | 27 | 20 | 15 | 12 | 10 | 8 | 7 |
| 6 | 101 | 50 | 32 | 23 | 18 | 14 | 12 | 10 | 8 |
| 7 | 130 | 56 | 36 | 26 | 20 | 16 | 13 | 11 | 9 |
| 8 | 136 | 62 | 40 | 29 | 23 | 18 | 15 | 12 | 10 |
| 9 | 150 | 69 | 44 | 32 | 25 | 20 | 17 | 14 | 12 |
| 10 | 160 | 74 | 49 | 35 | 27 | 22 | 18 | 15 | 13 |
| 12 | 182 | 89 | 57 | 42 | 32 | 26 | 22 | 18 | 15 |
| 14 | 207 | 101 | 66 | 48 | 37 | 30 | 25 | 21 | 17 |
| 16 | 231 | 113 | 73 | 53 | 42 | 34 | 28 | 23 | 20 |
| 18 | 154 | 125 | 81 | 59 | 46 | 38 | 31 | 26 | 22 |
| 20 | 279 | 137 | 89 | 65 | 51 | 41 | 35 | 29 | 24 |
| 25 | 336 | 166 | 108 | 79 | 62 | 50 | 42 | 35 | 31 |
| 30 | 393 | 194 | 127 | 94 | 73 | 60 | 50 | 42 | 36 |
| 35 | 450 | 222 | 146 | 108 | 84 | 68 | 57 | 49 | 42 |
| 40 | 660 | 250 | 165 | 121 | 95 | 78 | 65 | 56 | 48 |
| 45 | — | 278 | 183 | 135 | 106 | 87 | 73 | 62 | 54 |
| 50 | — | 306 | 201 | 148 | 117 | 96 | 81 | 69 | 59 |
| 60 | — | 361 | 237 | 175 | 129 | 113 | 95 | 81 | 71 |
| 70 | — | 415 | 273 | 202 | 160 | 131 | 111 | 95 | 82 |
| 80 | — | 470 | 310 | 229 | 181 | 149 | 126 | 108 | 94 |
| 90 | — | — | 345 | 256 | 203 | 166 | 141 | 121 | 105 |
| 100 | — | — | 381 | 282 | 224 | 184 | 156 | 134 | 117 |
| 120 | — | — | 453 | 335 | 266 | 219 | 185 | 160 | 139 |
| 140 | — | — | — | 389 | 308 | 254 | 215 | 186 | 162 |
| 160 | — | — | — | 441 | 350 | 288 | 245 | 211 | 185 |
| 180 | — | — | — | 493 | 391 | 323 | 274 | 237 | 207 |
| 200 | — | — | — | — | 433 | 358 | 304 | 263 | 230 |

# IL RITORNO
# DELLE FORZE ARMATE ITALIANE IN AFRICA

*Magg. di fant. Francesco Fassone*

La ricostruzione delle forze armate italiane iniziatasi al termine della guerra aveva fatto insperati progressi, ma fino al 1950 non si era avuta ancora una prova evidente e concreta della capacità organizzativa dei comandi e della efficienza operativa dei reparti.

Con l'approntamento e l'impiego del « Corpo di sicurezza » per la Somalia tale prova venne fornita nella maniera più completa.

I figli di un'Italia uscita di recente da una guerra perduta dimostrarono di essere ancora dei soldati degni di un'antica tradizione.

Lo Stato Maggiore confermò l'antico prestigio preparando uno strumento solido ed efficace da portare a 10.000 km dalla madre patria in un ambiente creato ostile dall'avversa propaganda.

E questa non è retorica perchè testimoni oculari della brillante e perfetta operazione di sbarco ed occupazione di tutto il territorio somalo non furono solamente gli autoctoni ma le forze militari inglesi cui le truppe italiane dettero il cambio e gli informatori che dai paesi vicini poterono, attraverso i liberi confini somali, assistere quali interessati spettatori.

Molte nazioni erano pronte a cogliere il primo passo falso, il primo nostro errore per gridare al mondo intero che l'Italia non era all'altezza del compito affidatole.

Ed invece i soldati d'Italia dimostrarono di essere degni successori di quei pionieri che per primi portarono la fiaccola di civiltà fra quelle genti.

Queste brevi note si propongono di fornire un quadro sommario della preparazione, dello sbarco e dell'opera svolta in Somalia dal « Corpo di sicurezza ».

## Cenno storico.

Il territorio della Somalia posto sotto la tutela dell'Amministrazione italiana non è che una parte (500.000 $Km^2$) della vasta peni-

sola triangolare che si protende fra il mar Rosso e l'Oceano Indiano e che i primi esploratori chiamarono « il corno orientale dell'Africa ».

Le prime affermazioni italiane in quella lontana terra risalgono al 1885. Da allora in poi numerosi italiani dedicarono la loro esistenza per il progresso della Somalia. Esploratori, militari, governanti, uomini di studio e d'azione furono gli appassionati realizzatori di tante meritorie opere create e sviluppate in ogni settore della vita spirituale, politica, sociale ed economica delle genti somale.

Capitale e lavoro italiano crearono in quell'arida terra fertili aziende agricole che vanno dal Villaggio Duca degli Abruzzi al comprensorio di Genale, dalle aziende di Margherita a quelle di Gelib, Alessandra e Jonta.

Pionieri militari e civili aprirono piste attraverso l'intricata boscaglia somala e costruirono strade, ponti, ferrovie, case, villaggi e città.

Maestri e medici iniziarono una dura quanto silenziosa lotta contro l'indigenza intellettuale e fisica delle popolazioni autoctone portando loro quel benessere che solo la civiltà ed il progresso possono dare.

Tanto fervore di opere contribuì a creare quella corrente di simpatia tra italiani e somali che ancora oggi, nonostante l'avversa ed interessata propaganda politica, esiste.

Nel 1935-36 la Somalia costituì la base delle operazioni e dei rifornimenti del fronte sud durante la campagna etiopica. Essa fornì numerosi battaglioni coloniali e molte bande regolari e irregolari che apportarono un notevole contributo alle operazioni.

All'atto della creazione dell'impero furono ad essa aggregati i territori dell'Ogaden, della media valle dell'Uebi Scebeli e delle bassi valli dell'Uebi Gestro e del Ganale Doria.

Durante la seconda guerra mondiale (1940-43) la Somalia, dopo aver dato il suo concorso alla conquista del Somaliland britannico (settembre-ottobre 1940), potè opporre ben poche forze alle munitissime colonne britanniche provenienti dal Kenia. L'offensiva inglese, nonostante i disperati sforzi delle truppe italiane, culminava nel marzo del 1941 con l'occupazione integrale della Somalia.

Tutto il territorio passava sotto l'amministrazione della B. M. A. (British Military Administration).

Nel settembre 1948, in seguito ad accordi fra Inghilterra ed Etiopia, venivano restituiti a quest'ultima i territori dell'Ogaden, dell'Uebi Gestro e del Ganale Doria. La Somalia rientrava così nei suoi vecchi confini del 1925.

Il 1° aprile 1949 la B.M.A. si trasformava in B.S.A. (British Somalia Administration): la nostra vecchia colonia passava dall'amministrazione militare all'amministrazione politica, alle dirette dipendenze del Foreign Office.

Il 1° aprile 1950 la Somalia veniva posta sotto la tutela provvisoria dell'Italia in seguito a deliberazione dell'Assemblea generale dell'O.N.U.

La missione civilizzatrice da tempo intrapresa non poteva essere portata a compimento che dall'Italia al fine precipuo di preparare i somali ad una maggiore maturità politica, ossia portarli all'autogoverno.

E' con questo intento, confortato dall'espresso desiderio della maggioranza degli autoctoni, che l'O.N.U. ha affidato all'Italia l'amministrazione fiduciaria della sua ex colonia.

PREPARAZIONE DEL « CORPO DI SICUREZZA ».

Gli Stati Maggiori delle forze armate italiane avevano da tempo iniziato studi e piani da adattare alle varie ed eventuali soluzioni che l'O.N.U. avrebbe prese nei confronti delle ex colonie italiane.

Il lavoro preparatorio fu molto proficuo perchè creò le basi sulle quali venne costituito il « Corpo di sicurezza della Somalia ».

L'ordinamento iniziale di esso era tale da poter assicurare la perfetta esecuzione del « piano Caesar » ossia di quel piano minuzioso che prevedeva nei particolari le operazioni del cambio delle truppe britanniche d'occupazione della Somalia con quelle italiane.

Il « Corpo di sicurezza » iniziò la sua costituzione nell'estate del 1949 con il seguente organico:

— Comando;
— Comando Truppe Esercito;
— Comando Marina;
— Comando Aeronautica;
— 7 battaglioni di fanteria motoblindata (5 di fanteria e 3 di carabinieri);
— 1 batteria di artiglieria;
— 1 compagnia genio pionieri;
— 1 compagnia trasmissioni;
— reparti e servizi vari;
— 1 nucleo di ufficiali per l'inquadramento dei reparti somali di prevista costituzione.

Successivamente tale organico venne diminuito, per esigenze di bilancio, di 2 battaglioni carabinieri.

La *scelta* del personale e del materiale fu molto accurata.

Quadri e truppa selezionati fisicamente e professionalmente fra i « volontari »; armi e mezzi scelti fra i migliori tipi che l'industria nazionale e gli aiuti alleati potevano offrire.

L'*addestramento,* per le truppe dell'esercito, venne svolto nella maggior parte a Caserta tenendo sempre presente le finalità d'impiego e l'ambiente caratteristico in cui avrebbero dovuto operare.

Vennero effettuati numerosi corsi per specializzare e perfezionare il personale nelle varie cariche previste dagli organici.

Ufficiali e sottufficiali vennero orientati su tutte le questioni relative alla Somalia. Furono loro impartite nozioni storiche, geografiche, politiche e militari. A tale scopo furono distribuiti opuscoli compilati a cura dello S. M. E., carte topografiche e stradali, ecc. Quotidianamente gli ufficiali venivano aggiornati sulla situazione contingente dell'ambiente somalo sulla scorta delle notizie politico-militari fornite da nostri informatori.

Di pari passo con l'addestramento di specializzazione procedeva l'*addestramento di reparto* che ebbe il principale scopo di amalgamare i vari elementi provenienti da ogni parte d'Italia. Si raggiunse presto, grazie all'impegno ed all'entusiasmo di tutti, quella perfezione di preparazione tecnica e quello spirito di corpo e di emulazione tanto necessari a reparti che avrebbero dovuto presidiare località distanti una dall'altra ed agire isolatamente.

La passione e l'entusiasmo pervasero gli animi di tutti: dal comandante al più umile gregario. Aleggiava intorno ai reparti in via di approntamento un spirito gioioso di vita, di desiderio d'avventura, di laboriosa attività che andava dalla cura dell'uniforme e dell'equipaggiamento alla manutenzione amorosa delle armi e dei mezzi, compagni inseparabili ed indispensabili per poter affrontare l'insidioso ambiente tropicale.

La passione africana degli ufficiali e sottufficiali più anziani, vecchi coloniali, conquistò ben presto l'animo dei giovani che per tradizione si sentivano attratti da quel continente di cui tanto avevano inteso parlare con nostalgia dai loro stessi familiari.

Il lungo periodo di approntamento servì a completare l'addestramento nei particolari tanto che dopo 6 mesi il « Corpo di sicurezza » costituiva una unità tecnicamente e spiritualmente preparata ad affrontare la prova.

PARTENZA DEL « CORPO DI SICUREZZA ».

Salutato dalle maggiori Autorità del governo e delle forze armate, il « Corpo di sicurezza », imbarcatosi a Napoli, si trasferì nel febbraio del 1950 in Somalia.

Le partenze dei piroscafi avvennero in tempi successivi a seconda degli scaglioni preordinati.

Il viaggio fece rivivere nei più anziani i bei tempi della gioventù quando per la prima volta si erano imbarcati baldanzosi alla conquista di terre sconosciute.

Gli anziani tutti erano stati chi in Libia, chi in Africa Orientale.

Il ricordo della prima crociera era offuscato per qualcuno dal ricordo dell'ultimo viaggio di ritorno: il ritorno dalla guerra perduta o dalla prigionia.

Ed ora risolcavano quelle stesse acque, si rivedevano le stesse isole, le stesse coste dei paesi d'Oriente, il canale di Suez ed il mar Rosso, i folcloristici quadri di Port Said e di Suez, i fenomeni naturali dei riflessi di luce notturna sulle acque, le acrobatiche esibizioni dei delfini e dei pesci volanti, la scorta dei pescicani.

Per i giovani si aprivano nuovi orizzonti, per essi la natura cantava ai loro orecchi una nuova melodia e dipingeva per i loro occhi nuovi quadri a forti tinte. Tutto ciò servì ad aumentare l'entusiasmo dei giovani soldati ormai preparati e pronti a sbarcare in terra d'Africa quali degni rappresentanti dell'Italia.

SBARCO IN SOMALIA.

Lo sbarco avvenne a Mogadiscio per il grosso delle forze e a Bender Cassim per il battaglione destinato a presidiare la Migiurtinia.

In genere la prima impressione è quella che più conta. E la prima impressione che i soldati del « Corpo di sicurezza » dettero ai connazionali, agli autoctoni, agli inglesi e comunque a coloro che li videro approdare alle banchine di Mogadiscio od alla spiaggia di Bender Cassim fu un'impressione di serietà e compostezza.

Sbarcarono dignitosi e fieri nelle loro nuove uniformi, con armi moderne, con autocarri di recentissima produzione nazionale, con potenti autoblindo e carri armati.

Le genti della Somalia capirono prontamente di essere state ingannate da una falsa propaganda che aveva dato ad intendere che a presidio della loro terra sarebbero scesi i resti stracciati di un esercito sconfitto rappresentanti di una Nazione ancora in disordine.

Esse rimasero ammirate e qualcuno addirittura esterrefatto tanto che un Paese vicino si allarmò al punto da temere che si ripetessero gesta non troppo lontane nella storia. L'Italia ritornava in Africa semplicemente per continuare l'opera di civilizzazione dei suoi pionieri, opera di fratellanza verso coloro che debbono ancora essere guidati in un mondo in continuo progresso.

Lo sbarco fu laborioso e difficile a causa dell'insufficiente attrezzatura del porto, del basso fondale e del vento; le difficoltà furono superate grazie all'operosità ed alla disciplina del personale ed alla organizzazione predisposta del comando.

### Trapasso dei poteri.

I reparti sbarcati a Mogadiscio si concentrarono nei pressi della città, al campo Bottego ed alla « tendopoli » appositamente preparata.

Di lì, secondo i tempi previsti del « piano Caesar », si dipartirono in viarie autocolonne per raggiungere le sedi dell'interno.

La disciplina di marcia tenuta da esse fece sì che gli itinerari venissero percorsi con puntualità cronometrica ed il 1° aprile 1950 tutti i presidi della Somalia passarono sotto la protezione delle armi italiane.

E si dovette, allora, ricominciare da capo: ricostruire. I dieci anni di dominio inglese avevano interrotto la marcia del progresso italiano in Somalia. Interrotto materialmente e politicamente.

Il soldato italiano ancora una volta abbinò al fucile il piccone e il badile e, rinnovato pioniere, riaprì piste e strade, scavò pozzi, riadattò le abitazioni, costruì nuovi fortini.

Anche i più accaniti oppositori furono costretti a ricredersi e la tranquillità e la sicurezza tornarono nel territorio dove non si verificarono quegli atti di ostilità che erano stati interessatamente pronosticati.

### Opera svolta.

L'opera svolta del « Corpo di sicurezza » in questi primi anni di attività in Somalia è stata veramente efficace.

Purtroppo impellenti esigenze di bilancio hanno imposto notevoli limitazioni tra cui una forte riduzione organica del « Corpo » stesso.

Infatti da 5.000 unità di cui era formato il « Corpo di sicurezza » all'atto dello sbarco in Somalia esso è sceso ormai a soltanto 700 unità delle tre forze armate.

In conseguenza si sono accelerate le sostituzioni dei militari nazionali con gli autoctoni tanto che ormai si può affermare che la « somalizzazione » del « Corpo di sicurezza » è un fatto compiuto.

Sono risorti i bei battaglioni di colore contraddistinti dalle tradizionali fasce a tinte vivaci. Inquadrati da pochi ufficiali nazionali, essi costituiscono il nerbo attorno cui si formerà il futuro esercito della Somalia.

Il problema della formazione dei quadri somali è stato affrontato in tutta la sua difficoltà e risolto, per un primo tempo, con la selezione, attraverso i centri di istruzione e le scuole militari, dei migliori elementi tratti dai graduati e sottufficiali dei vecchi battaglioni coloniali.

Nei numerosi presidi dell'interno, dislocati anche in zone dove al bianco difficile è la vita, i soldati del « Corpo di sicurezza » hanno creato opere che vanno ad incrementare le molte già realizzate in altri tempi da altri italiani.

Ma con i Soldati del « Corpo di sicurezza » anche i Marinai e gli Aviatori hanno contribuito allo sforzo creativo per il benessere della Somalia.

La Marina con l'organizzazione del servizio radio intercontinentale, dei fari e segnalamenti marittimi, dei servizi portuali ed idrografici, con l'assistenza alla navigazione ed al traffico marittimo.

L'Aeronautica con la ricostruzione di un aeroporto attrezzato per lo scalo e l'assistenza ad aerei di grande crociera, con il servizio di radiofari e radiocollegamenti internazionali, con il servizio aereo postale militare e civile, con il trasporto urgente di ammalati gravi e con il soccorso aereo nel territorio e zone limitrofe.

Nelle parole del generale Ferrara è il riconoscimento delle meritorie azioni compiute dall'Aeronautica del « Corpo di sicurezza »:

« Dalla ricerca di aerei perduti nella boscaglia al soccorso di navi sinistrate ed al salvataggio di vite umane, nonchè nei lunghi voli effettuati a vantaggio dei presidi e delle popolazioni, avete sempre e ovunque compiuto generosamente — in terra ed in cielo — il vostro dovere di soldati e di cittadini, recando il vostro fraterno e cameratesco apporto in tutto il vasto territorio della Somalia e sul suo mare ».

La missione che svolge il « Corpo di sicurezza » non si limita alle sole azioni militari ma si estende in multiformi attività che vanno dall'educazione fisica e sportiva alle opere di assistenza morale, sanitaria e culturale.

Così sono sorti campi sportivi, scuole per analfabeti, scuole elementari e medie, scuole di perfezionamento e di specializzazione, infermerie ed ospedali; così è sorto con il contributo volontario dei militari italiani il Collegio per i figli dei militari somali.

La missione civilizzatrice iniziata nel lontano 1885 continua in armonia col progresso universale, e il nome d'Italia torna ad avere in terra d'Africa l'antico prestigio.

CONCLUSIONE.

La fine di una diretta sovranità italiana in Africa non doveva escludere l'Italia da quel continente, che assumerà in avvenire un maggior peso sulla bilancia internazionale della politica e della strategia.

La storia coloniale italiana non doveva considerarsi chiusa; era necessario dimostrare che l'Italia è ancora viva, che è risorta dalle rovine dell'ultima guerra e che i suoi figli tornano a calcare le orme dei padri per continuare quell'opera creativa e produttiva tanto apprezzata dalle genti d'Africa.

I notevoli capitali già impiegati, il numero dei connazionali disseminati per tutto il continente e la nostra esuberante mano d'opera, sono altrettante ragioni che avvalorano il concetto del ritorno in Africa dell'Italia, ossia di quella Nazione che, a differenza di altre potenze coloniali, non ha mai svolto una politica di sfruttamento, ma di valorizzazione dei territori amministrati.

E' con quest'opera che l'Italia porterà a una rapida emancipazione, attraverso le istituzioni del mandato fiduciario, il popolo somalo che aspira, come tutti i popoli dell'Africa, all'autogoverno.

# I "GETTI DI METALLO FUSO,, ANTIAEREI

*Renato Vesco, perito aeronautico*

La stampa ha comunicato di recente che — dopo una prolungata assenza protrattasi per quasi un biennio — sull'Arizona (U.S.A.) sono ricomparsi quei misteriosi « globi di fuoco verde » che a suo tempo tanto interessarono l'opinione pubblica americana ed i circoli scientifici locali, poichè si riteneva allora che dovesse sussistere un segreto nesso fra i « globi » in parola e gli altrettanto fantomatici e universalmente noti « dischi volanti ».

Secondo un'inchiesta d'ispirazione ufficiosa, promossa dalla rivista « Life » (aprile 1952), gli specialisti dell'aviazione americana concordavano nel ritenere che — oltre ai dischi propriamente intesi — nel periodo di tempo considerato (1948 - 1952) si trovavano nell'atmosfera i seguenti corpi volanti, non identificabili come provenienza e modalità di funzionamento, ma sicuramente di natura meccanica e molto dissimili, strutturalmente, dai precedenti:

— corpi discoidali non rotanti;
— siluri, fusi, cilindri (?) ed altri analoghi « oggetti »;
— sfere luminose e roteanti, di varie dimensioni;
— palle di fuoco verdastro ... « all'origine della cui esistenza non si trova alcuna installazione nota, il cui impianto possa essere previsto sulla terra ».

Perchè esulanti dall'argomento che intendiamo qui sviluppare, liquideremo rapidamente la questione dei dischi e dei corpi ad essi assimilati ascrivendoli a vari e speciali tipi di aeromobili a morfologia circolare, sferoidale e siluriforme sviluppati segretamente dagli anglosassoni e, segnatamente, dai britannici sin dall'immediato dopoguerra in base a concetti aerodinamici radicalmente innovatori (Püffing boomerang airliner; Flying-sphere W. Kennedy; Fairey-rocket V.T.O.; ecc.).

Situazione di fatto che fa giustizia di tutte le assurdità che si dissero e si scrissero sulla questione e che non reca alcun pregiudizio al logico sviluppo assegnato idealmente alla scienza aerotecnica poichè è implicito che il rapido conseguimento di velocità e tangenze pro-

prie alla « super-aviazione » (intesa come navigazione ultraveloce negli strati superiori dell'atmosfera) è condizionato dall'intervento di « idee nuove » determinanti un'improvvisa discontinuità nel progresso aeronautico stesso (macro-controllo dello strato limite; adozione di materiali aeropermeabili in materiale sinterizzato; combustibili supertermogeni plastici o polverulenti; imbrigliamento dell'energia nucleare nella sua sottospecie isotopica o « radioergolica »; materiali a coibenza pressochè totale per tutte le radiazioni nocive all'uomo ed alla macchina, ecc.).

Il perdurante segreto non è di per se stesso elemento negativo: esso documenta semmai che le formule sperimentate sono giudicate suscettibili di ulteriori, imprevedibili sviluppi anche nell'ambito militare. Tipico, quale esempio probante, il caso dei velivoli a turboreazione, i quali già volavano segretamente allo stadio di prototipi presso gli Enti sperimentali germanici nel biennio 1938-1939 allorchè l'intera stampa tecnica mondiale poneva in serio dubbio la pratica soluzione di tale problema per l'immediato futuro. Non solo, ma le prime notizie sugli aerei germanici a turbina pervennero alle autorità militari italiane solo nel 1942 e divennero di pubblico dominio ben due anni dopo, nella primavera del 1944, alla vigilia del loro collaudo bellico.

Indubbiamente, gran parte delle numerosissime segnalazioni di corpi volanti di sconosciuta natura concerne fenomeni atmosferici ed aberrazioni ottiche relative, che godono da lungo tempo di esauriente ed indiscussa spiegazione (fulmini globulari e perlitici; nubi lenticolari stazionarie e vaganti; parelî e rifrangenze solari affini, ecc.). Ingegnose esperienze di laboratorio hanno poi permesso di riprodurre taluni di tali fenomeni su piccolissima scala («vortici stratosferici», « lenti d'aria » e « luci riflesse » del prof. D. H. Menzel): tuttavia l'estensione di tali deduzioni a tutti gli avvistamenti segnalati è senz'altro arbitraria ed errata.

L'unico tipo di corpi luminosi che neppure le teorie ottiche del prof. Menzel riuscirono a spiegare è costituito da quelle enormi « palle di fuoco » di color verdastro che dal dicembre 1948 attraversano periodicamente, ed in relativamente grande quantità, i cieli del Sud-Ovest americano, esplodendo alfine silenziosamente. (Nel 1951 pare siano anche comparse sulla Pennsylvania e sul Maryland).

Il 2 novembre 1951, 165 persone dello Stato dell'Arizona (U. S. A.) — fra le quali il capo del Servizio informazioni dell'« U. S. Air

Force » — testimoniarono di aver visto un'enorme palla di fuoco attraversare il cielo in direzione est con velocità « terrificante ». La sua traiettoria, parallela al suolo, si concluse con una lontana esplosione caratterizzata da un accecante bagliore e da un'assoluta silenziosità.

Ascrivere il fenomeno al passaggio di meteoriti (tesi Menzel) è opinione troppo superficiale, poichè questi sono molto rumorosi allorchè giungono sino ai più bassi strati atmosferici e ove esplodono lasciano abbondanti e reperibili tracce.

L'eccezionale velocità delle « palle di fuoco » ha finora reso vano il tentativo di fotografarle ed immediate ricerche nel punto della loro presumibile caduta, sulla verticale della zona d'esplosione, non fornirono il minimo frammento. Si notò però che il colore verde di questi corpi è simile a quello prodotto dalla combustione del rame (gradazione spettroscopica: 5200 angstrom). Nell'aria dell'Arizona dopo il passaggio dei bolidi fu infatti trovata un'anormale quantità di rame: dettaglio che esclude la loro appartenenza alla classe dei corpi celesti (aeroliti, ecc.).

L'unidirezionalità pressochè costante di questi globi fa supporre piuttosto l'esistenza di una nuova arma sperimentale e pertanto le « palle di fuoco » o « soli verdi dell'Arizona » sarebbero bolidi artificiali di natura solida o perlomeno materiale.

Risalendo nel tempo troviamo infatti che in data 19 giugno 1946 l'Agenzia A. P. comunicò da Washington:

« ... Le autorità americane hanno sollevato solo per poco il velo di mistero che circonda i progetti di una nuova fantastica arma segreta, la quale potrebbe rivelarsi un'efficace difesa contro i razzi atomici e le fortezze volanti che, cariche di bombe atomiche, solcheranno domani i cieli arroventati della guerra. La nuova arma consisterebbe in un getto di metallo fuso che solca il cielo ad una velocità iniziale di quasi otto chilometri al secondo. Benchè la nuova arma sia ancora nella fase di studio preliminare, essa conta già sostenitori entusiasti tra gli esponenti del genio militare, i quali ammettono però che il suo adattamento contro gli attacchi dei razzi atomici richiederà ancora qualche anno di lavoro. Un primo accenno alla nuova arma è contenuto in un sobrio comunicato del Ministero della Difesa, da cui appare fra l'altro che le ricerche post-belliche nel campo delle nuove armi stanno portando a risultati tali da far retrocedere nettamente la tecnica di molte armi che solo un anno fa venivano usate con alto rendimento. Il Capo dei Servizi di Armamento dell'Esercito americano, gen. Hughes, è dell'opinione che i proiettili ad

alto esplosivo ed i proietti automatici verranno rimpiazzati tra pochi anni dal nuovo « getto di metallo fuso » che potrebbe facilmente colpire un razzo V. 2 che corre alla velocità di soli 1600 metri al secondo. Parrebbe che il nuovo sistema di lancio possa essere installato anche sopra degli aeroplani razzo opportunamente modificati ».

Velocità iniziali (veramente « terrificanti ») di 8000 m/sec — secondo gli esperti di balistica interna — non si possono conseguire con i normali cannoni a carica deflagrante, ma si ottengono solo percorrendo vie radicalmente innovatrici e fra esse, ad esempio, quella tracciata nel 1944 dagli esperti germanici, i cui studi furono in seguito attentamente vagliati dalle autorità americane (cfr. *Il cannone elettrico antiaereo sperimentale germanico,* « Intelligence Bulletin », Washington, maggio 1946; recens. « Rivista Militare » II/1946, pagine 1329 e segg.); ossia ricorrendo ad armi azionate dall'energia elettrica in luogo dei propellenti pirici, essendo ormai giunti i cannoni normali al limite delle loro possibilità di resistenza e di lancio (1600 m/sec).

La Luftwaffe effettuò esperimenti (interrotti dall'armistizio) con un cannone elettrico capace di lanciare una lunga granata da 40 mm con una velocità iniziale (mai prima d'allora raggiunta in armi di pratico impiego) di 2006 m/sec. Il brevissimo cenno documenta ufficialmente l'esistenza di un'arma elettromagnetica che, secondo alcuni tecnici americani « ... meritava ulteriori studi ed esperimenti, perchè era teoricamente il solo dispositivo capace di produrre velocità iniziali di lancio di gran lunga superiori a quelle dei cannoni usuali ».

Il cannone elettrico è silenzioso, infume, senza fiamma, costruibile con metalli d'uso comune e richiedente una ben scarsa attrezzatura di alta precisione. Le parti mobili sono pochissime e facilmente lubrificabili; la manutenzione è insignificante e la gittata si corregge regolando la potenza della corrente elettrica. Quest'arma, dunque, indipendentemente dal grave problema della sua alimentazione elettrica, avrebbe un'altissima efficienza (1).

---

(1) Cannoni a solenoide furono sperimentati dai francesi agli inizi del secolo ma con risultati talmente mediocri da indurre al definitivo accantonamento del principio. Discrete prestazioni ottenne invece l'ing. E. F. Northrup, l'ideatore del forno ad induzione ad alta frequenza, tanto da invogliarlo ad approfondire l'indagine sperimentale ed a pronosticare l'avvento dei razzi interplanetari accelerati inizialmente da grandi cannoni elettrici. (Cfr. PSEUDOMAN AKKAS: *Zero to eight,* Princetown, 1937).

Spingendo al suo estremo la logica evoluzione dell'ingegnoso cannone germanico, ossia moltiplicando adeguatamente sia le dimensioni dell'arma che l'intensità del campo elettrico d'espulsione, si potrebbe giungere alla creazione di un tipo di potentissima « catapulta elettrica » mobile quel tanto che basti per battere determinati settori del cielo sovrastante all'obiettivo da proteggere.

Ma un corpo metallico (proiettile) che trasli ad una velocità di 8000 metri al secondo nell'aria densa delle quote troposferiche e della bassa stratosfera non può conservare il suo stato solido: esso deve fondere e vaporizzarsi ad opera dell'attrito aerodinamico, assumendo una forma globulare caratteristica. Infatti applicando la relazione semplificata:

$$T_a = M^2 \cdot T/5$$

($M$, numero di Mach; $T$, temperatura assoluta dell'aria) con $M = 6{,}5$ e $T = 230° K$ la temperatura superficiale teorica di un corpo in moto orizzontale a 8 km/sec ammonta all'enorme valore di 9700°K. Supponendo che all'atto pratico l'irraggiamento esterno riduca di un terzo tale valore, la temperatura residua effettiva sarà sempre più che sufficiente per vaporizzare qualsiasi sostanza metallica.

Le « palle di fuoco » perchè indubbiamente composte di sostanza metallica incandescente, all'origine dovevano dunque avere una struttura solida di forma qualsivoglia (proiettile) che processi termocinetici di natura ignota (lancio elettro-balistico?) prima ridussero allo stato liquido (« getti di metallo fuso ») poi vaporizzarono previo ulteriore incremento termogeno dovuto all'autosurriscaldamento per attrito aerodinamico (« soli verdi dell'Arizona »).

L'ardente nubecola gassosa (pur dilatandosi sino ad assumere le enormi proporzioni appunto osservate nelle cosiddette « palle di fuoco ») mantiene però la sua forma globulare per opera dell'azione combinata della « coesione molecolare », della simmetricità dell'azione aerodinamica frontale, dell'energia cinetica equamente ripartita su tutta la massa ed infine per virtù della « sostentazione planetaria » che agisce su queste nubecole annullandone più o meno integralmente il peso.

Infatti i « getti di metallo fuso » lanciati con una velocità di circa 8 km/sec non possono cadere al suolo perchè non pesano più e se la presenza dell'aria atmosferica non riducesse di continuo la loro velocità, essi ruoterebbero eternamente intorno alla Terra (satelliti) come piccole Lune artificiali dalla forma perfettamente sferica.

Ma se non cadono, le « palle di fuoco » esplodono però silenziosamente nel cielo. Nel lancio iniziale esse hanno conseguito una velocità che — oltre a generare una traiettoria balisticamente tesa — le fa considerare quali corpi planetari soggetti alle forze newtoniane. Velocità però limitate nel tempo poichè la resistenza aerodinamica decelera gradualmente la corsa della nuvola ardente. Allorchè questa ritardazione cinetica fa raggiungere al corpo una determinata velocità critica inferiore, si verifica la presumibile sovrapposizione di due distinti fenomeni, aventi come risultante l'esplosione o, meglio, la dissoluzione della nubecola, ossia:

1° - Espansione della nubecola: ovviamente col raffreddamento il proiettile non può riassumere la sua forma originaria. Anzi, la nube prodottasi (esaurita una parte dell'energia cinetica iniziale) tende a dilatarsi e a presentare un fronte maggiore all'atmosfera attraversata.

2° - La quale, pertanto, per effetto della formidabile pressione dinamica, s'insinua profondamente negli spazi intermolecolari del bolide (saturazione atmosferica del globo rarefatto) e, giungendo a contatto con i gas combustibili del nucleo (idrogeno, carbonio) causa dei fenomeni pseudo-esplosivi in seno alla nubecola, la quale allora si dissolve e i vapori raffreddandosi si trasformano in una polvere metallica impalpabile che staziona a lungo nell'aria. (Azioni similari ma in misura più violenta si verificano nei corpi di provenienza celeste i quali, data la loro consistenza solida, esplodono invece con intenso fragore). E' pertanto inutile che gli occasionali osservatori delle « palle di fuoco » si affannino nel tentativo di reperire i residui delle esplosioni: i vapori metallici non lasciano alcuna traccia all'infuori dell'inquinamento atmosferico.

La presenza nell'aria dell'Arizona di notevoli quantità di pulviscolo cupreo può essere motivata dal fatto che il sottile involucro di acciaio del proiettile, in sostituzione della carica esplosiva (che non reggerebbe all'enorme calore) custodisce i voluminosi avvolgimenti elettrici per la reazione elettrica di lancio i quali, ovviamente, seguendo la sorte del proiettile, vaporizzandosi, spiegano la tinta verdastra assunta dai « globi » allorchè traslano nell'atmosfera, la quale è un potenziale comburente.

Allorchè i bombardieri od i missili nemici con carico atomico sono già pervenuti sul suolo nazionale, i più veloci tipi di caccia o di siluri automatici sono di dubbia efficacia perchè la caduta degli or-

digni nemici causerebbe spaventose distruzioni che, per quanto diversamente ubicate dalle intenzioni avversarie, sarebbero sempre inferte al corpo vivo della nazione: occorre dunque non abbattere, ma addirittura annientare questi ordigni durante il loro rapido volo, avviluppandoli e distruggendoli con i « globi di fuoco » (nubecole incandescenti antiaeree).

Nel marzo del 1947, il noto costruttore aeronautico Glenn Martin ha dichiarato che gli scienziati statunitensi stanno lavorando attorno ad una « nube radioattiva » da stendere a grande altezza in funzione antiaerea.

Non sarebbe dunque azzardato il prevedere che — inserendo, nell'ogiva cava di un proiettile elettrosparato, una quantità accuratamente dosata di sostanze radioattive — se la nubecola incandescente dovesse per ipotesi fallire il bersaglio, la dispersione pulverulenta derivante dalla sua « esplosione » finale potrebbe inquinare l'atmosfera circostante per un tempo definito, costituendo una venefica e virtuale barriera contro ogni tipo di incursore governato da un equipaggio umano (nubecole antiaeree radioattive).

Una tattica del genere non sarebbe del resto che la logica prosecuzione (aggiornata all'evoluzione nucleare) delle esperienze americane del biennio 1937-1938 con « polveri metalliche invisibili antiaeree » e con cortine di « polveri venefiche antiaeree » aerostazionanti a guisa di pulviscolo atmosferico (cfr. « Il Contraereo », Roma, n. 2, 1939).

« Fumi chimici » o cortine di polveri metalliche potranno inoltre intercettare, deviare o rifrangere le onde elettromagnetiche, allo stesso modo dei fumi ordinari che intercettano le onde luminose in genere e la luce solare in particolare, limitando notevolmente l'efficacia e la portata dei radar avversari (« fumi anti-radar »).

Il patrocinatore di tale principio, col. M. E. Barker, direttore della U. S. Chemical Corps School, sostiene giustamente che tali fumi chimici (o polveri metalliche impalpabili) sparsi ad arte per l'atmosfera potrebbero agire efficacemente contro i proiettili automatici radiodiretti, deviandoli dalla rotta prestabilita sino a provocarne l'inoffensivo impatto su zona desertica o disabitata (cfr. « Science Digest », ottobre 1947).

Indipendentemente da quanto precede, velocità di lancio (e sulla traiettoria) molto superiori alle attuali si possono forse conseguire anche con i propellenti pirici — pur mantenendo invariate le presta-

zioni del dispositivo di lancio — a condizione però di modificare radicalmente la morfologia ed il calibro del proietto. E poichè i problemi del tiro antiaereo sono connessi all'argomento in discussione, gioverà soffermarsi un poco su tale questione.

Parallelamente ai « razzi a stadi multipli » (indipendentemente da ogni considerazione di costo, praticità ed efficienza) nulla vieta di sviluppare « granate ad auto-accelerazione progressiva per segmentazione esplosiva » ossia congegnate in modo da ricevere — dopo lo sparo e predisposti opportuni rapporti di masse, d'esplosivo e di inneschi automatici — una serie d'impulsi supplementari.

Senza dubbio il sistema è dispendioso (soprattutto per la grande massa metallica — « bossoli elementari » — abbandonata dal proiettile lungo la traiettoria). Esso però permette, in linea di principio, di far raggiungere all'estremo ogiva del proietto velocità finali dell'ordine di quelle newtoniane anche là ove l'energia elettrica sarebbe di difficile o di impossibile approvvigionamento.

Sulla scorta dei dati forniti dal gen. Chassin sappiamo che nell'autunno del 1944 le truppe alleate rinvennero a Pihen-les-Guines presso Calais una gigantesca installazione sotterranea concernente una « nuova arma » germanica per il bombardamento intensivo della metropoli inglese. Il pianoro cretaceo di Mimoyecques era stato perforato sino a 110 metri di profondità, con un poderoso sistema di gallerie per una lunghezza totale di circa 800 metri, servite da un sistema ferroviario a scartamento normale. Cinquanta di questi cunicoli, creati con un enorme lavoro di scavo e accuratamente mimetizzati, sboccavano sul mare e rinserravano rigidamente altrettanti giganteschi cannoni con le volate inclinate sull'orizzonte di circa 55° ed orientate nella direzione di Londra. Le canne di lancio, in lamiera di acciaio, erano lunghe 120 metri con diametri da 1 a 3 metri. « ... I proietti lanciati aumentavano gradatamente di velocità nell'interno dell'anima del cannone per mezzo di un sistema acceleratore composto da cariche esplosive disposte ad intervalli regolari, capaci di imprimere una velocità all'uscita di 1500 metri al secondo (1).

(1) Il principio della suddivisione delle cariche è stato delineato teoricamente nel 1928 dall'austriaco conte Guido von Pirquet, esimio cultore di astronautica. Poichè erano note le gravi incongruenze che infirmavano il sistema di volo interplanetario suggerito dal Verne col suo famosissimo «cannone verticale» interrato, il Pirquet volle, col calcolo, ricondurre (beninteso a puro titolo teorico) l'idea su basi razionali giungendo alle seguenti conclusioni: il cannone doveva essere installato su di una montagna equatoriale in modo da avere la bocca

Lasciando il tubo di lancio, il proiettile, toccando uno speciale congegno, dava l'accensione al primo dei tre razzi che portava con sè, aumentando così l'impulso iniziale. Esaurito il primo si incendiava il secondo, poi il terzo ed ultimo razzo. Il proiettile con il suo carico esplosivo di oltre due tonnellate, scivolando sulle sue alette di guida negli alti strati atmosferici, proseguiva così la traiettoria sino al bersaglio ». (Cfr. A. Fenoglio: *I razzi*).

Si ritiene che detti « obici-razzo giganti » avrebbero potuto raggiungere una cadenza di lancio giornaliera di 7000/10.000 proiettili, a salve simultanee di 50 granate lanciate ad una velocità massima (stimata) sulla traiettoria di circa 3000/3500 metri al secondo (1).

Parrebbe inoltre che proiettili di piccolissimo calibro possano essere scagliati a velocità ultrabalistiche (e probabilmente newtoniane) mediante l'adozione di speciali propellenti liquidi a reazione esotermica particolarmente rapida e potente. In data 20 ottobre 1952 le

---

situata ad una quota di almeno 6000 metri sul livello del mare. La lunghezza dell'anima doveva raggiungere i 924 metri e la canna essere confezionata in acciaio ad elevato tenore di tungsteno. Calibro massimo del proiettile: 48 pollici (circa 1200 mm), con una lunghezza pari a sei calibri. Anteriormente allo sparo si sarebbe dovuto provvedere alla produzione del massimo vuoto pneumatico possibile entro la canna di lancio. Per quel che concerne il frazionamento della carica, egli scrisse testualmente: « ... I gas della carica di lancio non possono espandersi con sufficiente rapidità se l'intera carica è sistemata sul fondo del cannone. Necessita pertanto fissare una notevole parte dell'esplosivo al fondello del proiettile e disporre un certo numero di camere di scoppio supplementari lungo l'anima del cannone con le bocche rivolte verso l'interno della canna stessa ».

Resta comunque assodato il fatto che all'atto pratico è assolutamente impossibile eseguire un tiro balistico interplanetario per trasporto umano attraverso un'atmosfera come quella della Terra ed in opposizione ad un così intenso campo gravitazionale.

In epoca più recente — al tempo dello « scandalo spionistico d'Ottawa » — in data 5 marzo 1946 risultò dall'inchiesta governativa che l'addetto all'Ambasciata Zabotin « ... fu anche incaricato di ottenere particolari sui proiettili elettronici usati dalla Marina americana nonchè sui "proiettili da cannone a doppia carica" ».

(1) Nel « Discorso della Vittoria » (Londra, 13 maggio 1945) W. Churchill dichiarò: « ... (Dopo l'occupazione delle coste atlantiche francesi) noi conoscemmo quanto grave è stato il pericolo non soltanto derivante dai razzi ma anche dall'artiglieria di lunga portata a bocche multiple puntata contro Londra. Le armate alleate poterono schiacciare la testa della vipera nel suo nido appena in tempo, poichè altrimenti l'autunno del '44 — per non parlare del '45 — avrebbe potuto vedere Londra nelle condizioni di distruzione nelle quali abbiamo visto Berlino ... ».

agenzie stampa comunicarono infatti da New York che due ex-ufficiali del Servizio Informazioni dell'Esercito hanno fornito alla nota rivista « Look » alcune interessanti indiscrezioni sulle armi da fuoco a canna ricurva ed in particolare su di una delle « stupefacenti » armi di fanteria attualmente studiate negli arsenali americani: « ... Quest'arma potrà, in un futuro ancora indeterminato, sostituire tutte le attuali armi individuali. Le sue dimensioni saranno leggermente più grandi di quelle di una rivoltella (?) ma il peso non sarà maggiore. Non vi sarà bisogno di bossolo per i proiettili (... microproietti razzo? ... *N. d. A.*) nè, per conseguenza, d'espulsore. L'arma utilizzerà un liquido detonante, la cui esplosione sarà comandata da una scintilla. La velocità iniziale dei proiettili sarà così prodigiosa da rendere insignificante l'influsso dei venti e gli effetti della gravità sulla traiettoria. L'arma non avrà rinculo (?) e potrà essere utilizzata come automatica. La velocità di tiro sarà tanto elevata che i proiettili potranno facilmente tagliare un'ala d'aeroplano come se fossero un coltello. La canna non subisce riscaldamento alcuno (?) ».

La notizia, qua e là certo volutamente imprecisa e contraddittoria, concerne dunque un nuovo tipo di arma da fuoco a propellente liquido. A titolo di pura ipotesi, azioni dinamiche del genere potrebbero essere dovute a reazioni esotermiche a base di fluoro ed idrogeno o loro composti singolarmente stabili, poichè — secondo ricerche preliminari anglosassoni risalenti all'immediato dopoguerra — parrebbe che tali reazioni siano persino idonee a sviluppare velocità di scarico dell'ordine di quelle necessarie per sottrarre un mobile all'attrazione terrestre.

Tuttavia non è neppure da escludere che essi siano riusciti con qualche artificio o miscelamento d'elementi catalizzatori ad utilizzare esplosivamente la notevole energia potenziale degli attuali idrocarburi (sia normali che sintetici) incrementandone la velocità di combustione sino al gradiente di deflagrazione.

In effetti, nell'autunno del 1947, la stampa americana aveva annunziato concisamente che un nuovo tipo di esplosivo molecolare scoperto di recente negli U.S.A. avrebbe permesso di lanciare dei proiettili ad una velocità sufficiente per trasformarli in satelliti permanenti della Terra.

La notizia passò poi alla stampa europea coeva, non senza contrasti — segnatamente ad opera del prof. Esclangon, direttore dell'Osservatorio astronomico parigino — il quale condizionava ogni possibilità del genere all'adozione di una propulsione supplementare

o di speciali dispositivi aerodinamici per adeguare la traiettoria del proiettile all'orbita circumterrestre.

Accelerati da solenoidi giganti o scagliati balisticamente, abbiamo visto però che tali proiettili non reggono a lungo all'intenso surriscaldamento aerodinamico: tuttavia il parziale insuccesso nel campo dei lanci interplanetari è verosimilmente compensato ad usura dalle possibilità implicite nel sistema se adattato a fini di intercettazione contraerea.

La questione ovviamente rimarrà « sub judice » sino a tempo indeterminato: tuttavia questa sintetica scorsa nel campo delle ricerche « riservate » è valsa comunque a rivelarci, oltre che mille nuove promesse di futura Apocalisse, anche degli autentici capolavori di scienza, d'ingegno e di perseveranza.

# NOTE E PROPOSTE

## *IL CONSUMO ITTICO NELLA RAZIONE DEL SOLDATO*

Nella razione alimentare del soldato italiano la carne di pesce rappresenta oggi un componente distribuito ogni venerdì della settimana in ragione di 200 gr pro capite. La distribuzione viene effettuata generalmente solo durante il periodo invernale e primaverile (ottobre - aprile).

Non potendosi, per ragioni ovvie, provvedere ad una distribuzione di pesce fresco a truppe dislocate, per la maggior parte, lontano dalle coste, il consumo ittico viene effettuato di norma attraverso prodotti congelati.

Solitamente al soldato viene distribuito merluzzo (nelle sue molteplici varietà) intero o in filetti; altre volte invece, ma assai raramente, vengono consumate carni di dentice, di palombo, di halibut (sogliole dell'oceano), ecc.

Tale consumo deve ancora considerarsi troppo limitato, specie se lo si raffronta con quello delle carni bovine.

La carne di pesce meriterebbe indubbiamente di essere maggiormente valorizzata anche presso le nostre truppe; ciò per molti motivi tra i quali basterà ricordare i seguenti:

— il tipo di pesce oggi distribuito alle nostre forze armate è di prezzo unitario sensibilmente inferiore a quello della carne bovina, compresa quella congelata;

— per la sua povertà di tessuto connettivo e per il suo buon tenore di sali, la carne di pesce è alimento tenero, sapido, di facile digestione e tale da poter essere paragonato, quale fonte protidica, alle carni bianche e al latte, alimenti, questi, che di solito mancano quasi completamente nella razione militare;

— il pesce infine per il suo notevole contenuto in calcio, iodio, e vitamine varie, è indicatissimo per la alimentazione di individui giovani e ancora in fase di sviluppo fisico quali sono appunto i soldati di leva.

Perchè allora questo ancora troppo ridotto apporto di prodotti ittici nella razione del nostro soldato?

Molti sono i fattori che influenzano negativamente, nel nostro esercito, il consumo delle carni di pesce: fattori che si collegano alla nota tradizione alimentare italiana che ammette il pesce sul desco (almeno nelle regioni non rivierasche) unicamente al venerdì di ogni settimana, fattori di ordine tecnico-organizzativo (difficoltà di approvvigionamento e di trasporto), fattori infine che riguardano la preparazione e la presentazione del piatto di pesce.

Occorre francamente riconoscere che le operazioni di collaudo, trasporto, scongelamento, confezione e cottura del pesce congelato, nel modo in cui vengono effettuate presso i nostri reparti, sono tutt'altro che razionali e non danno di conseguenza alcuna garanzia per la preparazione di un piatto di pesce veramente appetitoso; e il nostro soldato, infatti (inutile negare ciò), non gradisce affatto il piatto di pesce, così come oggi gli viene offerto. E' questo uno dei tanti inconvenienti che ancora sussistono nella maggior parte delle nostre cucine militari ove ad un innegabile miglioramento della qualità dei prodotti alimentari non ha fatto riscontro un eguale progresso in tema di preparazione, varietà e presentazione delle vivande.

Il fatto ha una importanza non indifferente in quanto si riflette sul rendimento stesso del soldato, attraverso fattori d'ordine psicologico e fisiologico:

— d'ordine psicologico, in quanto il militare, di fronte ad un piatto poco gradito è portato a criticare, magari aspramente e a sproposito, il trattamento dietetico, e non soltanto questo;

— d'ordine fisiologico, in quanto la uniformità del piatto porta il militare stesso ad una vera e propria insofferenza verso determinati cibi, a tutto svantaggio della propria alimentazione e del proprio benessere fisico.

Il problema, si noti, non è solo delle cucine militari italiane: nello stesso esercito degli U.S.A., l'esercito più « nutrito » del mondo, esso è dibattuto. Citiamo a questo proposito le osservazioni di R. Stanley Peterson, maggiore dell'esercito americano: il predetto ufficiale constatò come in molti reparti di marines, operanti in Giappone, si verificassero fenomeni di nausea verso determinati cibi di dotazione, cibi che erano ottimi come composizione bromatologica ma che avevano il difetto di essere cucinati sempre alla stessa maniera. Lo Stanley consigliò di preoccuparsi, nella preparazione della razione del soldato, della varietà del cibo, oltrechè della qualità e quantità.

Esaminiamo pertanto, al vaglio critico, le varie operazioni che precedono la presentazione del piatto di pesce.

### Collaudo e trasporto del pesce congelato.

Generalmente è troppo lungo il tempo che intercorre tra il collaudo del pesce e l'inizio della cottura del pesce stesso. Presso molti comandi militari territoriali il collaudo viene fissato ed effettuato nel giorno antecedente alla distribuzione del pesce, cioè al giovedì. A collaudo effettuato, alcuni reparti immettono nuovamente il prodotto nelle celle frigorifere, in attesa di ritirarlo nella mattinata seguente. Questo sistema razionale e raccomandabile non viene sempre seguito dai vari enti che spesso ritirano subito il congelato, trasportandolo in ceste o cassette entro la cucina del reparto, ove il prodotto rimane fino al momento della cottura. Dall'uscita dal frigorifero alla immissione del prodotto in pentola passano pertanto, in questi casi 18-20 ore e anche più: tempo più che sufficiente, quando la temperatura ambiente non sia inferiore ai 17°C, perchè il pesce congelato venga alterato nelle sue qualità di freschezza e di sapidità.

Altro inconveniente grave è quello presentato a volte dal trasporto del pesce dal frigorifero alla cucina del reparto, quando esso non venga effettuato direttamente dal reparto interessato. Non di rado infatti il trasporto viene fatto dalla ditta o dal concessionario appaltante che si incarica di consegnare le singole partite di fornitura a numerosi enti militari, dislocati in zone spesso molto distanti fra loro.

In questi casi il fornitore effettua normalmente un viaggio unico, con automezzo non attrezzato e distribuisce nel medesimo giorno le varie partite. Il prodotto, sommariamente imballato, può subire pertanto durante il viaggio (a volte della durata di molte ore) l'azione deleteria degli agenti esterni e viene ritirato non di rado in condizioni di avanzato (e irrazionalissimo) scongelamento; è facile quindi immaginare quali saranno le qualità di freschezza e di commestibilità di questo pesce allorquando, dopo un trasporto simile, esso debba ancora sostare nelle cucine alla temperatura ambiente, magari per altre dodici ore, prima di essere portato alla cottura.

### Lo scongelamento del pesce.

Il pesce può venire scongelato all'aria o in acqua. In molte cucine è adottato il sistema dello scongelamento all'aria, mantenendo il

pesce congelato per un determinato numero di ore alla temperatura ambiente della cucina stessa; essendo tale temperatura sempre elevata ne viene di conseguenza che il prodotto va incontro ad uno scongelamento troppo rapido e assume caratteri di eccessiva disidratazione e stoppositá, a tutto danno del gusto e della sapidità.

In altre cucine il prodotto congelato viene invece scongelato nella stessa acqua di cottura. Il sistema è assolutamente da proscriversi, anche se alcuni AA. americani affermano che il pesce congelato può essere vantaggiosamente cotto con questo metodo; personalmente abbiamo effettuato prove di cottura di dentice e nasello, portati alla lessatura dopo immersione diretta nell'acqua di cottura, fredda o calda. Le carni si rivelarono sempre dure, tigliose, molto difficili alla masticazione.

Riteniamo pertanto che la cottura del pesce congelato, sia questo destinato ad essere consumato lesso o fritto, deve sempre essere preceduta dallo scongelamento più razionale: quello in acqua fresca, potabile e filante. Lo scongelamento in acqua favorisce (molto più di quello all'aria) la ridistensione delle fibre muscolari coartate per azione del freddo, non solo, ma permette parzialmente alle fibre stesse, quando esse risultino spezzate a causa del gelo, di riunire i margini dei brandelli muscolari e di riorganizzarsi più o meno nei fasci primitivi eliminando in tal modo l'inconveniente della stoppositá.

Una certa quantità di sostanze solubili del pesce passa inevitabilmente nell'acqua; per ridurre al minimo questo inconveniente basta aggiungere all'acqua di scongelamento sale da cucina nella proporzione del 13 per mille circa.

### La varietà del piatto di pesce.

Per questione di praticità nella preparazione, più che per ragioni economiche, le cucine militari preferiscono in genere confezionare il piatto di pesce con il merluzzo, tranciato dal pesce intero o in filetti. Indubbiamente il merluzzo, così come viene fornito dalle ditte appaltanti, già decapitato e senza pinne, e ancor più il filetto, privo di lische e facile al taglio, si presta per essere sollecitamente preparato per le varie razioni.

Il piatto però non viene eccessivamente gradito dal soldato anche quando viene servito ben caldo e in porzioni ancora compatte e non sminuzzate.

Le ragioni vanno ricercate nella composizione chimica del prodotto e precisamente nella presenza, nelle carni di merluzzo, di forti quantità di ossido di trimetilamina che riducendosi, per inevitabili fenomeni di autolisi, a trimetilamina, è causa del caratteristico odore di pesce « passato » quell'odore che a volte ammorba le cucine.

Questo inconveniente si potrebbe evitare solo attraverso una sollecita, e non sempre possibile, preparazione del piatto.

Appare perlomeno strano come le cucine militari siano restie a cucinare il dentice che, se richiede una maggior diligenza per la preparazione alla cottura (dovendo essere sottoposto a desquamazione), ha il pregio indiscutibile di essere un prodotto pregiatissimo che può essere classificato commercialmente a fianco della trota e considerato superiore, oltre naturalmente al merluzzo, addirittura al tonno fresco del quale è più ricco di sostanze proteiche, pur contenendo un terzo in meno di sostanze puriniche. Risulta inoltre che il prezzo di fornitura del dentice è uguale o di poco superiore a quello del merluzzo.

Ma non solo attraverso il dentice è possibile variare e quindi rendere più appetibile il piatto di pesce; altri prodotti meritano di essere conosciuti, pesci dal gusto buono e ben dissimile da quello ormai troppo esperimentato del merluzzo; ricordiamo ad es. l'halibut (sogliolone dell'oceano), l'ombrina, la corvina, alcune varietà di rombo e di pagello. E non crediamo di errare sostenendo che certe discrepanze di prezzo per queste forniture potrebbero essere facilmente superate quando si pensi che le grandi ditte fornitrici hanno tutto l'interesse perchè il soldato nostro, generalmente nuovo ad una alimentazione ittica varia, conosca e apprezzi molti prodotti della pesca atlantica e rimanga anche in seguito, nella vita civile, un consumatore e un divulgatore dei prodotti stessi.

Sempre in tema di varietà di piatto, non occorre dimenticare infine l'importanza del contorno alla razione del pesce. Tale razione ha possibilità non limitate per essere presentato con vari contorni, ma alcuni di questi sono da considerarsi tipici e vanno tenuti presenti perchè gusto e sapidità del pesce siano bene armonizzati con quelli del contorno stesso. Non è il caso di soffermarci su questo punto; un semplice ricettario gastronomico e un po' di buon senso e di discernimento del personale addetto alla cucina porteranno, in questo campo, a buoni risultati.

NORMA DI TECNICA E DI IGIENE DA ADOTTARSI PER UNA RAZIONALE DISTRIBUZIONE DEL PESCE CONGELATO.

Abbiamo detto che per ragioni d'ordine dietetico ed economico è auspicabile che la distribuzione del pesce congelato al soldato italiano venga valorizzata e incrementata. A ciò si potrà arrivare solo quando si saprà preparare e distribuire alla truppa un piatto di carne di pesce vario e gradito, applicando, per la preparazione del piatto stesso, tutte le previdenze igienico-tecniche che possono effettivamente assicurare al prodotto ittico gli indispensabili pregi di sapidità e di appetibilità.

A tale scopo, valendoci anche della nostra diretta esperienza in proposito, ci permettiamo di indicare, in sintesi, le norme che dovrebbero sempre regolare la distribuzione del pesce congelato alla nostra truppa.

1. - Comandi di zona e Direzioni di commissariato, con il valido aiuto degli ufficiali veterinari, svolgeranno azione di controllo perchè il periodo di tempo che intercorre tra l'uscita del prodotto ittico congelato dalle celle frigorifere e il momento della cottura del prodotto stesso sia il più breve possibile.

2. - La Commissione di collaudo controllerà sempre, prima di accettare le partite di pesce, la temperatura di magazzinaggio in modo da assicurarsi che questa risulti sufficiente per le esigenze di conservazione per frigore. Tale temperatura non deve essere superiore ai — 15°C. Sono tollerate temperature di deposito tra i — 10°C e i — 15°C solo quando il magazzinaggio non superi la durata di mesi tre.

3. - La predetta Commissione dovrà inoltre, saltuariamente, effettuare prove di scongelamento su campioni delle partite in accettazione; questo per accertarsi che il pesce, scongelato, si presenti « fresco » e non con i caratteri eventuali di pesce passato, proveniente cioè da partite mal congelate oppure ricongelate dopo aver subito in precedenza uno scongelamento. E' necessario infatti tenere presente che lo scongelamento e il successivo ricongelamento del pesce è sempre causa di modificazioni istologiche gravi e irreversibili che alterano profondamente le qualità organolettiche del prodotto.

4. - I fornitori di pesce congelato sono tenuti, per contratto, a specificare dettagliatamente, oltrechè il tipo esatto del pesce che va in distribuzione, anche il periodo di magazzinaggio delle partite da collaudare.

5. - Quando il trasporto del congelato viene effettuato da parte del fornitore, questi dovrà impegnarsi per la consegna del prodotto ai vari reparti entro un tempo minimo da stabilirsi; la consegna del pesce deve essere effettuata a mezzo di casse che rispondano pienamente alle indispensabili esigenze di igiene e di razionale imballaggio.

6. - Ogni singolo reparto curerà diligentemente (possibilmente sotto la diretta sorveglianza dell'ufficiale veterinario) l'operazione dello scongelamento del pesce; in linea di massima dovrà sempre essere adottato il sistema di scongelamento in acqua.

7. - Ove non contrastino esigenze d'ordine economico ed organizzativo, AA. SS. ed Enti di comando cureranno la varietà delle forniture di pesce, al fine di rendere gradito ed appetibile un piatto che risulta oggi scarsamente apprezzato soprattutto per la sua uniformità.

8. - Nel caso che anche in seno all'esercito italiano si giunga alla creazione di un complesso di specialisti cuochi, sarà necessario impartire al personale, chiamato a tale specializzazione, particolari istruzioni intese a garantire il razionale trattamento dei prodotti congelati, pesce e carne bovina, nelle varie fasi di scongelamento, preparazione e cottura dei prodotti stessi.

Attraverso questa nostra modesta nota tecnica invitiamo tutti gli ufficiali veterinari ad una discussione e trattazione dei vari problemi della alimentazione del soldato, riguardanti gli svariati prodotti freschi e conservati di origine animale. Sarà un validissimo contributo che un Corpo ormai ben specializzato in tema di igiene di ispezione sanitaria degli alimenti potrà dare nel vasto campo del servizio logistico militare, servizio che indubbiamente è ben più complesso di quello civile dovendo soddisfare le richieste di masse ingenti di uomini suscettibili di spostamenti ampi e non sempre previsti, tali quindi da complicare e anche variare, di volta in volta, i principi generali acquisiti di igiene e di conservazione degli alimenti che regolano invece in forma stabile l'approvvigionamento annonario delle popolazioni fisse dei centri civili.

1° Cap. vet. GIUSEPPE BRUNO

# CRONACHE DI POLITICA INTERNA ED ESTERA

## La situazione in Estremo Oriente.

Nonostante la conclusione dell'armistizio in Indocina, la situazione in Estremo Oriente resta ancora abbastanza tesa. Il Presidente Eisenhower nel commentare l'accordo ha dichiarato che esso non è di piena soddisfazione degli Stati Uniti, ma che comunque molto dipende della sua applicazione pratica. Eisenhower ha poi ricordato i termini della dichiarazione statunitense a Ginevra secondo la quale qualsiasi nuova aggressione comunista desterebbe nel Governo degli Stati Uniti gravi preoccupazioni e sarebbe considerata come una grave minaccia per la pace e la sicurezza del mondo.

In sostanza anche i dirigenti americani hanno dovuto accettare la situazione così com'era e non si sono dissociati dai rappresentanti europei nell'assumere la responsabilità dell'armistizio indocinese. La difesa del Sud - Est asiatico resta comunque per i dirigenti americani un problema la cui importanza non può essere attenuata da una prossima « distensione ». A complicare la situazione è venuto, alla fine di luglio, un grosso incidente: un aereo civile britannico in volo nella zona di Formosa è stato attaccato ed abbattuto, senza alcun motivo plausibile, da aerei cinesi. Il *premier* britannico, Winston Churchill, ha immediatamente indetto una riunione straordinaria del Gabinetto per discutere la critica situazione verificatasi. Churchill ha presentato in proposito una dettagliata relazione, facendo presente anche che due aerei americani i quali tentavano il soccorso dei naufraghi erano stati attaccati da aerei comunisti ed avevano dovuto reagire con la forza abbattendoli.

E' stata quindi trasmessa una nota al Governo cinese in cui venivano chieste formali scuse, punizione dei colpevoli ed energiche misure per impedire il ripetersi degli incidenti.

Eden ha affermato anche che era stata inviata una seconda nota in cui si dichiarava la Cina colpevole di violazione « delle norme e delle consuetudini internazionali » per avere tentato di ostacolare l'opera di soccorso dei naufraghi. L'incidente è stato comunque ap-

pianato, ma la situazione in Oriente rimane torbida, sia per la dichiarata volontà del Governo comunista di occupare Formosa, l'ultimo lembo di territorio cinese rimasto nelle mani del Governo nazionalista di Ciang Kai Shek, il che porterebbe inevitabilmente ad un conflitto con gli Stati Uniti, sia per il riaccendersi in India di focolai nazionalisti decisi ad eliminare ogni residuo del colonialismo europeo. Sono quindi in pericolo tutti gli stabilimenti dell'India portoghese, nuclei ristretti di popolazioni quasi compattamente cattoliche, per le quali l'annessione all'India costituirebbe un grosso problema. D'altra parte, finora, l'energico e fermo contegno dei Portoghesi è riuscito ad arginare la situazione, ma non è detto che ciò possa durare per lungo tempo.

### Attività parlamentare italiana.

I calori, a dire il vero non eccessivi, dell'estate non hanno arrestato l'attività politica e parlamentare. Il Parlamento ha preso delle ferie molto brevi e che per di più minacciano di essere ad un tratto interrotte da un'improvvisa convocazione nel caso, che tuttavia non sembra più così imminente, di una soluzione della questione di Trieste. I socialcomunisti sostengono infatti che il mandato del Parlamento al Governo per la soluzione della questione di Trieste importa l'obbligo di salvaguardare l'integrità e la individualità del suo territorio e l'organizzazione di un libero plebiscito nelle due zone: e poichè le trattative in corso sembrano comportare invece la spartizione del territorio « nelle condizioni più sfavorevoli » è necessario che il Governo comunichi preventivamente i termini dell'accordo: in caso contrario comunisti e socialisti si avvarranno dell'art. 62 della Costituzione che prevede la convocazione straordinaria delle Camere su richiesta di un terzo dei loro membri.

La reazione degli ambienti governativi alla manovra socialcomunista è stata duplice: di carattere formale nel senso che il Governo non può rinunciare alle sue prerogative costituzionali in base alle quali gli è dato concludere accordi internazionali, salvo poi a sottoporli all'approvazione del Parlamento per l'approvazione o meno, e di carattere sostanziale nel senso che non distaccandosi il progettato accordo dai termini unanimemente approvati dal Parlamento a suo tempo (dichiarazione bipartita dell'8 ottobre 1953) la richiesta di dibattito preventivo non trova alcuna obbiettiva giustificazione.

D'altra parte la questione triestina è delicatissima ed ha forti ripercussioni nell'opinione pubblica: sarebbe quindi forse meglio affrontare il toro pigliandolo per le corna e chiarire una situazione che rischia di incancrenirsi, o che, risolta solo con palliativi, può portare vantaggio solo agli avversari.

Per quanto riguarda più propriamente l'attività legislativa sono stati approvati al Senato i bilanci finanziari dopo un'ampia relazione del Ministro del Bilancio, on. Vanoni. Egli ha rilevato il miglioramento graduale del tenor di vita in Italia, come dimostra l'aumento di alcuni consumi di prodotti-indice. In particolare l'aumento percentuale del consumo dello zucchero in Italia è stato superiore, in quest'anno a quello della Svizzera, della Svezia e dell'Inghilterra, pure restando assai basso. Il costo della vita ha avuto un tenuissimo aumento (1,5 %) a causa principalmente del cattivo andamento stagionale che ha fatto sì che la produzione agricola di quest'anno fosse inferiore a quella del 1953, pur superando quella del 1952. La produzione industriale, invece, nei primi sei mesi dell'anno in corso ha avuto un aumento del 12 %: in particolare l'edilizia rivela un aumento del 10 % rispetto al 1953, sia per quanto attiene alle case di abitazione, sia per le opere pubbliche.

Sono stati poi approvati il bilancio dei Trasporti a Palazzo Madama e quelli del Lavoro e degli Interni a Montecitorio, nonchè, sempre a Montecitorio, un progetto di legge concernente gli sviluppi dell'edilizia scolastica. Particolare interesse ha destato la conclusione del dibattito sull'IRI, vale a dire sull'inquadramento amministrativo-sindacale delle imprese facenti capo a questo ente, sovvenzionato dallo Stato. Il Ministro dell'Industria, on. Villabruna, ha fatto presente che il problema del distacco delle aziende IRI dalla Confindustria doveva essere esaminato nell'ambito del generale riordinamento dell'Istituto per il quale una Commissione di studio deve presentare prossimamente le sue conclusioni.

Tuttavia, secondo le dichiarazioni del Ministro, il Governo dichiarava che avrebbe tenuti presenti i voti contenuti in una mozione avanzata dai democristiani che tendeva a risolvere in modo armonico ed organico tutti i problemi che riguardano gli enti e le aziende a partecipazione statale. Su questa mozione finirono per fare convergere i loro voti anche i rappresentanti delle sinistre.

Tale unità di vedute non riusciva invece ad aversi per quanto riguarda l'elezione dei giudici costituzionali, in quanto anche per essi si intende avere una rappresentanza proporzionale tra i vari Par-

titi, mentre in tale delicata materia dovrebbe prevalere il principio della competenza tecnico-giuridica.

### Vita dei Partiti.

L'elemento più caratteristico dell'attività dei Partiti di sinistra è stato lo sforzo di avvicinarsi al Partito di maggioranza, per attirarlo alle loro concezioni. « Contro la tendenza del mondo cattolico a chiudersi in se stesso » ha scritto ad esempio *l'Unità* « sorgono e sorgeranno uomini nuovi, capaci di stabilire una collaborazione col mondo comunista ».

Ma questo tentativo ha provocato una risposta dell'*Osservatore Romano* che ha ribadito « l'impossibilità di un regime di convivenza a parole, di insidia nella realtà, tra la grande forza politica sociale ed umana organizzata dai cattolici e quella comunista... Sarebbe un regime che garantirebbe all'umanità sviluppi catastrofici per intere generazioni ».

Il partito democristiano, d'altra parte, dopo il Congresso di Napoli mostra di accentuare le sue caratteristiche di « integralismo » cosa che preoccupa non poco i partiti alleati, i quali vorrebbero di nuovo creare una « Terza forza ». In attesa del sorgere di questa problematica nuova forza nello schieramento politico italiano, ed allo scopo di combattere le sinistre sul loro stesso terreno, la Direzione del Partito D. C. ha deciso la creazione di un fondo per lo sviluppo politico ed organizzativo nelle zone depresse. Ciò ha naturalmente indispettito le opposizioni, ma è troppo naturale che i dirigenti democristiani rivolgano la loro attenzione verso quelle zone « depresse » nelle quali si è svolta sin qui quasi indisturbata l'opera di proselitismo e di propaganda del Partito comunista.

In realtà la D. C. sta prendendo una quantità di iniziative di notevole portata: è stato rimesso allo studio un progetto di riforma fondiaria generale che tenga conto delle esperienze fatte applicando la legge Sila e la legge stralcio in modo da correggere gli errori del passato e far sì che le riforme corrispondano ai fini economici, sociali e politici in vista dei quali sono concepite ed avviate.

Sembra anche che l'attivismo del Partito si ripercuota beneficamente sugli organi del Governo che preparano i materiali per la ripresa dell'autunno. E' stata annunziata prossima l'emanazione di una serie di provvedimenti miranti sopra tutto a snellire e semplificare alcune macchinose procedure amministrative in modo da au-

mentare i rapporti di solidarietà tra il cittadino e lo Stato. Merita segnalazione l'idea di uno speciale ufficio che da una parte riceva, selezioni e smisti lagnanze e suggerimenti del pubblico circa il funzionamento delle Amministrazioni statali e dall'altra risponda a tutte le richieste di informazione e di chiarimenti del pubblico stesso. L'idea non sembra di facile realizzazione, ma può essere buona.

### U.R.S.S. e mondo occidentale.

Un certo scalpore ha suscitato la notizia che un agente dello spionaggio americano in Germania, un certo John, già attivista della propaganda hitleriana, era passato al servizio dei Sovietici facendo una serie di rivelazioni che avevano portato all'arresto di numerosi funzionari, impiegati e privati cittadini nella Germania Est. Secondo alcuni invece il John sarebbe stato costretto, con la forza o con la minaccia di ricatto, a passare la frontiera ed in conseguenza le sue rivelazioni non avrebbero che un valore molto scarso. Comunque il fatto ha aumentato la tensione tra la Russia sovietica e gli alleati, tensione acuita ancora da un incidente con la Danimarca, che ha rifiutato di consegnare all'Unione Sovietica due petroliere che erano state richieste in tono piuttosto brusco dal Ministro sovietico a Copenaghen, quale condizione per l'inizio delle trattative per un accordo commerciale tra l'U.R.S.S. e la Danimarca stessa.

L'incidente è stato poi risolto nel senso che la fornitura delle petroliere sarà effettuata da ditte private nell'ambito del futuro accordo commerciale e dopo che esso sarà ratificato, ma il fatto è comunque significativo in quanto mostra lo sforzo dell'U.R.S.S. di potenziare la sua Marina, la quale, scrive la *Pravda* « ha tratto il massimo profitto dalle esperienze delle guerre passate ed è attrezzata secondo i più moderni criteri tecnici ».

Allo scopo dichiarato di attenuare la tensione esistente tra Oriente ed Occidente la Russia ha inviato a tutti i paesi occidentali l'invito ad una Conferenza che dovrebbe risolvere i problemi europei, così come quella di Ginevra ha avviato a soluzione quelli asiatici.

Di particolare interesse è a questo proposito l'atteggiamento francese, in quanto la Francia è particolarmente interessata alla risoluzione del problema tedesco, che sarebbe uno dei più importanti, e forse il più importante, di cui si occuperebbe la Conferenza. Tuttavia una parte della stampa francese vede solo, nella manovra sovietica, un mezzo per separare la Francia dai suoi alleati.

## Disordini in Marocco.

E' appena terminata la guerra in Indocina che già scoppiano nel Marocco violenti disordini. I Marocchini reclamano infatti il ritorno del loro ex Sultano Mohamed ben Yussef, che i Francesi, con un vero e proprio colpo di forza, deposero dal trono e deportarono in Corsica quasi in stato d'arresto. I partigiani del deposto Sovrano tengono tutto il paese in uno stato di continua agitazione, con lanci di bombe, incendi di negozi, boicottaggio ai consumi dello zucchero e del tabacco, prodotti che vengono venduti in regime di monopolio dal Governo francese. Numerose tabaccherie sono state date alle fiamme. I disordini raggiunsero il loro apice nei giorni 4 e 5 agosto, in cui si ebbero ben 86 morti: il Residente generale dovette chiedere rinforzi per il mantenimento dell'ordine, dopo avere, con un proclama radio, invitata vanamente la popolazione alla calma. La violenza dei conflitti trae origine dal fatto che mentre le popolazioni arabe si mostrano fedeli al Sultano deposto, i Berberi gli sono invece contrari ed appoggiano il Sovrano sostenuto dal Governo francese. I disordini sono stati particolarmente violenti a Fez, a Casablanca, dove i portuali si sono messi in sciopero, ed a Port Lyautey in cui sono stati uccisi 7 francesi e 4 marocchini.

I dimostranti, in questa località, dopo avere invano tentato di penetrare nel Palazzo delle poste, per saccheggiarlo, hanno sfondato le porte di alcune abitazioni europee e ne hanno trucidato gli abitanti, tra cui alcune donne. Nei giorni seguenti i disordini sono cessati, ma sarebbe eccessivo ottimismo ritenere che la calma è tornata al Marocco.

## Il Patto militare balcanico.

L'8 agosto è stato concluso a Bled il patto di alleanza balcanica tra Jugoslavia, Grecia e Turchia. Il Ministro degli esteri greco, Stefanopulos, in una Conferenza stampa ha tenuto a dichiarare che non solo il patto balcanico non è in funzione antitaliana, come qualcuno aveva mostrato di temere, « ma che anzi il nostro Governo desidera e si augura ardentemente che l'Italia si associ a questa attività pacifica, svolta per il bene di tutti ». La stampa internazionale ha largamente commentato l'evento, che dovrebbe aprire un'era di pace per il tormentato mondo balcanico.

E' tuttavia evidente che perchè il Patto balcanico sia veramente uno strumento di pace esso si deve congiungere col Patto atlantico e perchè ciò sia possibile occorre che Roma e Belgrado si accordino per la soluzione del problema di Trieste.

Se ciò non avviene il Patto balcanico resterà soltanto un'intesa regionale senza eccessiva importanza ai fini della pace mondiale. Una certa impressione ha destato anche il fatto della pubblica riconciliazione, avvenuta a Buenos Ayres, tra l'ex primo ministro jugoslavo Stojadinovich e l'ex Poglavnik di Croazia, Ante Pavelic. I due uomini politici erano stati fierissimi avversari specialmente durante la seconda guerra mondiale. Ora essi mirano, di comune accordo, a rovesciare l'attuale situazione jugoslava ed a sistemare il paese in base al principio dell'autodecisione dei popoli.

Ma, almeno per il momento, non sembra che piani di questo genere abbiano molte probabilità di realizzarsi.

### La Conferenza di Bruxelles.

Un grosso colpo di scena ha turbato le acque, non mai troppo tranquille, del federalismo europeo. Il Capo del Governo francese Mendès-France ha infatti proposto che tutti i paesi aderenti alla CED si riunissero in Conferenza a Bruxelles per procedere ad una entrata in vigore *graduale* della CED stessa. Egli infatti voleva che la Francia avesse la possibilità di esaminare i risultati dell'eventuale Conferenza proposta dalla Russia a proposito della Germania e della sicurezza collettiva, nonchè dalla situazione che da questa Conferenza sarebbe derivata. Successivamente Mendès-France faceva una serie di proposte che snaturavano il trattato della CED attenuandone il carattere supernazionale e trasformandola piuttosto in una semplice « coalizione ».

E' evidente che queste proposte non potevano essere accettate dagli altri Stati firmatari. Date le nuove proposte francesi non è stato possibile arrivare ad un accordo sui criteri di integrazione delle Forze Armate, sul carattere e sulla durata del periodo transitorio proposto da Mendès-France, sul diritto di veto, sui poteri delle varie Commissioni ed organi internazionali e così via.

In conclusione si è dovuto ammettere il fallimento della Conferenza: si apre così una situazione internazionale nuova, che non può essere senza riflessi anche nella politica interna. La collaborazione

difensiva europea resta una esigenza vitale, ma dovrà, con ogni probabilità, essere perseguita attraverso vie e metodi diversi.

A Washington tuttavia il fallimento della Conferenza non ha dato luogo ad eccessive preoccupazioni: secondo il Governo americano la causa dell'integrazione europea è ancora lungi dall'essere perduta. Il Presidente Eisenhower ha ostentato un grande ottimismo ed anche il Segretario di Stato Foster Dulles si è mantenuto sulla stessa linea pur deplorando « l'incapacità francese di aderire alla tesi delle altre cinque Nazioni europee ».

In questo momento d'altra parte l'attenzione degli Stati Uniti è, come abbiamo accennato, rivolta verso l'Estremo Oriente, ad un Patto di sicurezza del Pacifico cui dovrebbero aderire Gran Bretagna, Francia, Australia, Nuova Zelanda, Siam, Filippine e Pakistan. Per raggiungere questo risultato è stata convocata una Conferenza a Baguio, nelle Filippine, per il 6 settembre.

### La morte dell'on. De Gasperi.

Nella notte dal 18 al 19 agosto spirava improvvisamente l'ex Presidente del Consiglio italiano, on. De Gasperi, nella sua piccola villa di Sella Valsugana. Non è evidentemente possibile rievocare qui, in poche parole, l'opera di quest'uomo di Stato che svolse indubbiamente un'azione di primaria importanza nei primi anni successivi alla fine della guerra nei governi che precedettero e seguirono la proclamazione della Repubblica.

Ricorderemo invece il compianto unanime di tutto il paese: i rappresentanti di tutti i Partiti hanno voluto rendere omaggio alla sua salma, che trasportata da Sella Valsugana a Roma, è stata esposta un'intera notte nella Chiesa del Gesù, ed è stata successivamente tumulata nella Basilica di S. Lorenzo dopo un grandioso funerale.

La stampa di tutto il mondo ha rievocato ed ha commemorato ampiamente la figura del defunto, che ha lasciato la scena politica in un momento delicatissimo, quando ancora la sua opera poteva essere utile per il consolidamento della libertà dei popoli e della democrazia e sopra tutto per il consolidamento di quell'unione europea che è stata il suo costante ed appassionato pensiero.

### Gli avvenimenti nel Brasile.

Mentre chiudiamo queste note giunge la notizia che in Brasile il vecchio uomo politico, Getullio Vargas, è stato costretto a rasse-

gnare le dimissioni dopo una violenta discussione coi rappresentanti delle Forze Armate ed in particolare dell'Aeronautica, che si erano coalizzate contro di lui.

Vinto dall'emozione e dalla stanchezza, Getullio Vargas, poche ore dopo aver dato le dimissioni si sparava un colpo di rivoltella al cuore e decedeva immediatamente. Egli ha lasciato un patetico proclama in cui dichiara che il suo unico fine è stato il bene del Brasile e la sua difesa contro gli sfruttatori stranieri. In tutto il Brasile vi è, secondo dispacci stampa, una notevole effervescenza: i partigiani di Vargas lotterebbero in molti punti contro i rappresentanti dell'opposizione e non è facile prevedere chi finirà con avere il sopravvento.

Ci riserviamo di parlare, nella prossima cronaca, più ampiamente degli avvenimenti brasiliani, quando si avranno notizie più sicure e dettagliate e soprattutto quando la situazione si sarà maggiormente chiarita.

Roma, 27 agosto 1954.

A. Valori

# RECENSIONI

**La Divisione « Superga » nella tormenta (1940-1943).** *Generale Dante Lorenzelli.* — Roma, Tipografia Regionale, 1954, pagg. 197, L. 850.

La morte ha rapito il generale di C. d'A. Dante Lorenzelli proprio mentre veniva alla luce il suo libro *La Divisione « Superga » nella tormenta*. La fatalità ha voluto, così, che questa estrema testimonianza assumesse il significato di un testamento spirituale. E l'opera, invero, è degna di esser considerata tale, poichè è una affermazione di riconoscenza e di fede; riconoscenza per tutti coloro che, inquadrati nella « Superga », hanno combattuto e sono caduti nel corso della guerra; fede nella Patria e nel Soldato italiano che anche nella sventura ha saputo mantenere integro il suo onore.

La storia della « Superga » è un po' la storia di molte, se non di tutte, le G. U. italiane impegnate nell'ultimo conflitto. Divisioni eccellenti per materiale umano e miseramente povere per armamento e per mezzi, sconvolte e mutilate da continui sovvertimenti organici, condannate all'estenuante attesa e all'incertezza e gettate poi nella mischia all'ultimo momento e nelle peggiori condizioni.

Solo per questo, il libro, presentando nei particolari un caso tipico, offre già abbondante materia di meditazione, ma il suo maggiore interesse risiede nel fatto che la « Superga » ha legato il proprio nome a due degli episodi più « strani » e, nel contempo, più significativi della nostra guerra: la preparazione per l'azione su Malta e l'occupazione della Tunisia nel novembre del 1942 quale contromisura per lo sbarco alleato nel Nord Africa.

Sono questi due episodi che, diversissimi per gli scopi e per le circostanze che li determinarono, presentano una caratteristica comune: la scarsa conoscenza che tuttora se ne ha, forse dovuta, per il primo, a una penosa questione di responsabilità e di polemiche non ancora sopite, e per il secondo, alla situazione drammatica e confusa e all'atmosfera di irrealtà, quasi di paradosso, nelle quali si produsse.

Il mancato tentativo della conquista di Malta rientra indubbiamente nel novero delle occasioni perdute o, almeno, in quello delle possibilità non avvertite che hanno caratterizzato la condotta della seconda guerra mondiale da parte dell'Asse.

Per debito di giustizia, occorre aggiungere che anche nell'avverso campo non sono mancati errori d'impostazione altrettanto gravi, quali, per non citarne

altri, il tardivo intervento inglese in Norvegia e la deformata visione politico-strategica che, nell'attacco da sud al bastione europeo, ha portato agli alleati, padroni ormai del mare e del cielo, a risalire, pettinandola, la penisola italica. Ma la vittoria, si sa, è la migliore sanatoria di ogni errore e, quindi, non è stato poi troppo arduo per i maggiori protagonisti « di lauro cinti » giustificare a posteriori il loro operato, se non con la logica delle argomentazioni, almeno con l'avallo del successo finale. Comunque sia, ad un decennio dagli avvenimenti, vari interrogativi hanno ormai avuto una risposta e molti fatti oscuri sono stati chiariti.

Insoluto, invece, permane il quesito posto dal mancato attacco a Malta e nessuno degli argomenti, fra i tanti avanzati col senno di poi, ha gettato un po' di luce su quel fenomeno di strana miopia che ha portato a non vedere ciò che, fin dal periodo prebellico, appariva di solare evidenza. E' ovvio che, data la natura della questione, dicendo « vedere » deve intendersi « provvedere », poichè altrimenti ogni dubbio sarebbe risolto, in quanto dalle numerose memorie, relazioni e « messe a punto » apparse nel dopoguerra risulta che tutti avevano visto, anzi chiaramente visto. Nessuno aveva però provveduto, cosicchè, quando gli avvenimenti stessi imposero senza possibile alternativa il problema dell'eliminazione di Malta, nulla era stato studiato, nulla era stato predisposto, e nel clima dell'improvvisazione e del ripiego si manifestarono, in rapida successione, la sfiducia, poi la consapevolezza dell'impossibilità e, infine, la rinuncia (1).

Comandante di una delle divisioni destinate allo sbarco, il gen. Lorenzelli ci offre una testimonianza documentata e attendibile — non foss'altro perchè disinteressata — di quel periodo di vigilia così ricco di febbrile attività, di ansie e di delusioni.

Dalle pagine che egli dedica all'argomento, traspare tutta l'amarezza di chi, gettatosi anima e corpo ad affrontare una così ardua impresa, vede la sua passione e la sua opera — e più ancora quelle dei suoi uomini — neutralizzate e poi annullate dall'assenza di ogni superiore predisposizione e dall'assoluta mancanza di coordinamento ad alto livello.

Ciò nonostante, il gen. Lorenzelli non giudica, nè condanna; si limita ad analizzare i più evidenti errori, e talvolta anzi li attenua, solo rammaricando che la nostra imprevidenza e l'errata valutazione tedesca abbiano impedito di portare a compimento un'azione la cui riuscita avrebbe sicuramente mutato il corso dei successivi avvenimenti.

---

(1) *Questo punto di vista non è condiviso dall'amm. Fioravanzo. Vedasi rubrica « Da Riviste e Giornali » a pag. 950 di questo stesso fascicolo l'articolo « Studi e progetti per la presa di Malta ». (N. d. R.).*

Analogo interesse presenta la ricostruzione di quella situazione, unica nella storia della guerra, determinatasi in Tunisia con lo sbarco dei primi reparti italo-tedeschi. Situazione unica, abbiamo detto e lo ripetiamo, poichè, come non tutti sanno, la presa di terra e il consolidamento di tali sparute unità furono possibili e si svolsero indisturbate grazie all'inerzia — o all'eccessiva prudenza che sia — delle cospicue forze della resistenza francese che, nonostante fossero agli ordini di capi d'indiscusso prestigio, inspiegabilmente si ritrassero, lasciando del tutto libero il campo. Quando si pensi che un tale passivo atteggiamento ha consentito all'Asse di resistere in Africa per ancora un semestre, non si può non restare ammirati dall'abilità di coloro che poi, in sede di consuntivo, seppero trarre il massimo vantaggio da un apporto che, almeno nel caso specifico, non fu certamente notevole per la causa alleata.

Ma queste sono considerazioni di altro genere, che nulla hanno a che vedere con i reparti della « Superga » che, gettati, più che sbarcati, sulla costa tunisina, dettero prove di indiscusso valore e di sublime sacrificio.

Polverizzati e frammischiati nelle unità tedesche, sottratti ai naturali comandanti, essi si imposero all'ammirazione dello stesso nemico, mentre i superiori comandi germanici si adoperavano in maniera occulta e palese per minimizzarne l'apporto e per frantumarne l'individualità.

Proprio in Tunisia, infatti, più deleteria si appalesò la ingerenza delle autorità tedesche che, almeno in quel periodo, avevano sottratto e monopolizzato il potere politico e la condotta delle operazioni. A tanta sprezzante sfiducia che investiva non solo i reparti ma la stessa popolazione di origine e di sentimenti italici, il gen. Lorenzelli oppose sempre la propria fermezza e, allorchè si trattò di salvaguardare il suo onore di Soldato, la dignitosa rinuncia.

*La Divisione « Superga » nella tormenta* è naturalmente destinato ai sopravvissuti della divisione. Nel libro, essi troveranno quel riconoscimento che, a tutt'oggi, hanno forse invano atteso. Ma l'opera apporta anche un contributo notevole per la ricostruzione e la comprensione di avvenimenti di capitale importanza e, per questo, presenta un interesse diretto per tutti, anche per i non militari.

L. Galleni

**I giornali romani nel 1849.** *Carlo Barbieri.* — Roma, Ediz. Idis, 1954, pagine 77, L. 400.

Parlare a chi legge come in amichevole trasmissione di idee, suscitando in lui l'illusione di vivere gli avvenimenti, di partecipare ai fatti narrati è, credo, aspirazione recondita di ogni scrittore. Se ciò risponde a verità occorre dire che Carlo Barbieri con questo suo saggio ha in pieno raggiunto lo scopo. Un

libretto smilzo di appena 77 pagine, una buona metà delle quali dedicate alla bibliografia ed a notizie interessantissime riguardanti i periodici pubblicati in Roma nel 1849 (di alcuni vi è pure la riproduzione fotografica impressa su bella carta patinata), potrebbe apparire, a prima vista, opera troppo affrettata per esaurire l'argomento stabilito. Mentre non si può escludere la possibilità che qualcuno meno provveduto, osservando il titolo, ritenga superfluo dedicarsi a considerare i giornali di un secolo addietro, convinto della loro poca efficacia e della modesta diffusione. Nè l'una né l'altra opinione risponderebbero al vero. Perchè la brevità dell'esposto trova giustificazione nello stile semplice, privo di fronzoli, straordinariamente concettoso, dove vano sarebbe ricercare una parola inutile, una frase superflua. E perchè proprio questo studio dimostra la preminente parte avuta dal giornalismo romano nell'assecondare il formarsi e l'evolversi dello spirito e dei sentimenti determinanti gli eventi susseguitisi durante i fatidici anni 1848 - 1849.

Pio IX salito il 16 giugno 1846 al pontificato dopo un conclave rapidissimo (il suo predecessore era morto da soli 15 giorni, il primo dello stesso mese), concessa l'amnistia per i reati politici, abolì, il 15 marzo dell'anno successivo, la censura preventiva sulla stampa che potè quindi beneficiare di completa libertà. Tale favorevole condizione di cose rese possibile l'affermarsi ed il diffondersi dei giornali già pubblicati ed il sorgere di numerosi altri attraverso i quali vaste correnti di opinioni, prima contenute nei privati conciliaboli ed anticipate clandestinamente, trovarono modo di esprimersi, di penetrare fra il popolo, di giungere al pubblico, provocando la rapida, irresistibile evoluzione delle vecchie idee e la conseguente accettazione di formule nuove.

Due giornali, in particolar modo, consentono di seguire le fasi di simile progredire. « Il Contemporaneo » ebbe a fondatori mons. Gazola, il marchese Potenziani, Federico Torre e Luigi Masi; uscì nel dicembre 1846, quindi ancora sotto il vigore della legge restrittiva, con programma tendente a conciliare l'ansia di progresso, già vibrante nell'aria, con la legalità. L'ossequio da esso conservato alle istituzioni del tempo gli valsero benevola tolleranza e largo successo. Fu il primo giornale politico di Roma ed annoverò numerosi collaboratori di grande valore fra i quali, nomi più noti, Giuseppe Montanelli, Gino Capponi, Vincenzo Gioberti, Carlo Armellini, Cesare Balbo. Ma con il susseguirsi delle vicende e come il carattere di tali uomini bene poteva far attendere, le idee che il giornale sosteneva si andarono modificando, in armonia all'interesse dimostrato dal pubblico per sempre maggiori audacie. Alla fine del 1848 già il giornale chiede una Italia libera ed indipendente e ritiene necessario scindere il potere temporale da quello religioso del Pontefice. Infine il 4 febbraio 1849, mentre l'Assemblea Costituente è riunita per deliberare, « Il Contemporaneo » afferma: « ... Abbiamo dimostrato che il nostro popolo

è degno di vivere ordinato ad una pura democrazia. Noi vorremmo che la prima parola a risuonare nell'Assemblea fosse Repubblica! Questo è il principio che ci freme nell'anima ». E' naturale che almeno uno dei fondatori, mons. Gazola, non potesse più trovarsi a suo agio in simile metamorfosi. Egli, lasciato il giornale, fondava « Il Positivo » mediante il quale intendeva rappresentare le idee della parte ligia a propositi di moderazione e fedele al potere pontificio; foglio che dopo aver esso pure tentato di avvicinarsi alle aspirazioni popolari — venne progettata la sua unione con « L'Italia del Popolo » di Mazzini — cessò la pubblicazione. Mons. Gazola, arrestato dopo la caduta della città come « responsabile di calunniose atrocissime ingiurie pubblicate replicatamente a stampa contro il Sommo Pontefice », venne, dal Tribunale del Vicariato di Roma, condannato alla reclusione perpetua; ma il 27 marzo 1850, riuscito a fuggire, potè riparare in Piemonte.

Dopo i fatti del novembre 1848 — assassinio di Pellegrino Rossi, sommosse, relegazione del Papa nel Quirinale e sua fuga a Gaeta — e dopo la proclamazione della Repubblica una ridda di giornali fiorì in Roma. Fu un pullulare di nuovi periodici, talora effimeri, pronti a mutare testata, a fondersi fra loro, a dividersi, ma dei quali ben una trentina, con vita sufficiente, poterono attuare presso l'opinione pubblica il programma fissatosi. Si annoveravano fogli ufficiali od ufficiosi quale la « Gazzetta di Roma », trasformatasi il 27 gennaio 1849 in « Monitore Romano » e divenuto il 6 luglio dello stesso anno « Giornale di Roma », foglio ufficiale pontificio. E' il giornale che l'11 febbraio 1849 aveva pubblicato in prima pagina l'ordine emanato dal Ministero della Guerra e Marina perchè « essendo la Repubblica Romana eminentemente Italiana » le Milizie usassero i tre colori nazionali « nella coccarda, nella bandiera e in ogni altro distintivo di uso ». Su di esso inoltre vennero con metodo e precisione elencati i nomi e tutti i dati segnaletici dei caduti, dei feriti, dei prigionieri nei combattimenti durante il glorioso assedio sostenuto. Vi furono giornali di informazioni, quali i già nominati « Il Contemporaneo » ed « Il Positivo »; giornali di idee avanzate, giornali umoristici e satirici; e fra questi, rimasto celebre per il carattere ardente e la spregiudicata arguzia, il « Don Pirlone » la di cui influenza si protrasse a lungo nello spirito delle folle. Un giornale decisamente conservatore fu invece « Il Costituzionale Romano », pronto a rimpiangere il Governo Pontificio, ad accusare di illegalità la Costituente, ad esaltare il valore delle truppe francesi. La Repubblica, con bello esempio di tolleranza, non gli pose ostacoli e soltanto il 25 aprile 1849, mentre la divisione Oudinot sbarcava a Civitavecchia, ne sospese la stampa. Ricomparve il 7 luglio per trasformarsi poi nell'« Osservatore Romano » e divenire l'organo ufficiale della Santa Sede, ancora oggi pubblicato nello Stato Città del Vaticano. Giornali letterari, scientifici, confessionali ed anche due giornali, uno redatto in francese ed uno in

inglese, continuarono ad uscire. Infine si ebbe un periodico di carattere militare, « La Guardia Nazionale Italiana », che dal 21 novembre 1848 al 30 marzo 1849, oltre ad articoli dedicati ai militi, divulgò prescrizioni ed ordini dei Comandi di battaglione in Roma e notizie sull'attività militare in genere.

Il « Giornale di Roma » che sotto la testata di « Monitore Romano » e la direzione di Francesco Dall'Ongaro aveva fino ad una settimana innanzi reso noti i proclami di Garibaldi e dei Triumviri, il 16 luglio 1849 pubblicava: « Per ordine del Generale in Capo, a datare da questo giorno tutti i giornali sono soppressi ad eccezione del giornale officiale col titolo Giornale di Roma. In conseguenza si decreta: Articolo unico. Qualunque giornale comparirà alla luce sarà immediatamente sequestrato ed i redattori verranno perseguitati con tutto il rigore delle leggi. Dato dal Palazzo del Governo, lì 14 luglio 1849. Il Prefetto Generale di Polizia. Tenente Colonnello del 32°. Francesco Chapuis ». La Repubblica era finita con il crollo dei bastioni gianicolensi eroicamente difesi fino all'ultimo dai bersaglieri di Manara e dalle camicie rosse garibaldine. La voce dei giornali fino allora volta ad alimentare le passioni, le aspirazioni, le speranze germinanti nel popolo di Roma e d'Italia, si spegneva. Rimanevano però la fiamma di una idea che doveva ardere in seguito con sempre maggiore intensità, l'esempio che apriva la via alle fortune future e, per il giornalismo, una tecnica aggiornata già pronta per orientarsi a nuovi criteri di modernità.

Carlo Barbieri, segnalatosi per varie apprezzate pubblicazioni sulla storia del giornalismo, ci ha offerto l'esame documentato di quanto la stampa operò nel fortunoso periodo della Repubblica Romana; particolare questo normalmente trascurato e che invece non è possibile obliare quando si voglia acquisire esatta nozione dei fatti svoltisi e dei moventi e delle circostanze che li hanno assecondati.

R. Cacciò

**Maria Antonietta.** *André Castelot.* — Milano, Ed. Rizzoli, 1954, pagg. 448, L. 1.300.

Non si può proprio dire che questa ultima *Maria Antonietta* di André Castelot venga ad apprenderci gran che di nuovo, dopo le biografie romanzate o no, che l'hanno preceduta.

Bisogna, tuttavia, riconoscere a questa un pregio: quello della narrazione facile, chiara, esatta che, anche se talvolta priva di slancio e di profondità, ha tutte le buone qualità della testimonianza coscienziosa, in cui è palese l'onesto scopo di rimanere nei limiti dell'accaduto e del provato.

Colei che per sempre è rimasta « l'infelice regina » anche se, dopo di lei, altre regine infelici vi furono, travolte da rivoluzioni e condotte a morti assai

più torbide ed oscure di quella rivoluzione e di quel supplizio che privarono del regno e della vita Maria Antonietta, è ritratta, per quanto è storicamente ed umanamente possibile, con fedeltà, dalla casa materna alla fatale carretta.

Tuttavia possiamo notare che l'accento è stato un tantino più poggiato sulla felice e frivola giovinezza; questo è accaduto indubbiamente per compiacimento d'artista, per quel fascino che su molti uomini di intelletto e di studio — soprattutto francesi — esercita ancora il secolo XVIII nel momento della sua più pericolosa e pericolante grazia.

Depone indubbiamente in favore della sensibilità del Castelot l'avere indugiato presso l'incantevole giovinetta della Hofburg, con il suo caratterino spiccato, ed alla giovanissima sposa di Versailles in cui maturano, nell'ambigua situazione coniugale, quei « complessi che accelerarono la catastrofe ».

Ecco spiegato, dunque, come la prima parte del volume sia senz'altro la più vivace, la meno oppressa da quella preoccupazione di imparzialità su cui l'A. inalbera come un'insegna un detto di Sainte-Beuve: « Ecco i documenti tali e quali; dicono e non dicono: rendono testimonianza ».

In questo inizio di vicenda gli avvenimenti esterni non hanno ancora assunto il ruolo di protagonisti nella vita di Maria Antonietta: è lei la protagonista, l'arbitra della sua vita e della vita altrui, una protagonista così assetata di gioia e di affetti, così cieca nella sua giovinezza da far muovere intorno a sè personaggi grandi e piccoli come una costellazione di cui, donna e principessa, è il centro.

« La circonda, malgrado le beghe e gli intrighi mondani della corte, una custodia affettuosa: il vecchio re la trova incantevole, l'ambasciatore d'Austria cerca di evitarle sbagli e dispiaceri, le assidue pressanti lettere di Maria Teresa, le visite del fratello Giuseppe, tutto costituisce una devota barriera contro i pericoli dell'invidia, della inesperienza, della adulazione. I suoi errori sono ancora graziosi, come l'andare di nascosto ad un ballo in maschera, i suoi sperperi sono ancora leggiadri, come la costruzione della fattoria, dove, vestita da pastorella, vuol far credere di governare le mucche ».

A tempo di minuetto incomincia la storia, per « l'infelice regina ». I documenti minutamente descrivono la stoffa e la foggia dei suoi vestiti, i capi del suo corredo, il taglio dei suoi diamanti. Il biografo, suo malgrado, gode di questa luce, vi si indugia, si dispiace, pare, quando un rabuffo di « mamà » o un libello sfuggito alla censura vengono a turbare la letizia della « reginetta di vent'anni ».

Poi, a poco a poco, la vita di Versailles diventa meno spensierata, è come se qualche lievissima ruga cominciasse ad appassire il bel volto aquilino di Maria Antonietta, come se il suo rotondo labbro absburgico perdesse la deli-

ziosa e fresca impertinenza che le dava una caratteristica di capriccio imperioso per assumere un'espressione di sfiducia e di disprezzo.

« Superati i trent'anni — aveva detto la sposa di Francia — non capisco come si possa osare di comparire a corte ». I suoi trent'anni non sono più tanto lontani, alcune fredde ventate di malaugurio hanno fatto oscillare le luci della reggia, il vecchio re è morto, l'ambasciatore Mercy si è fatto acido e brontolone, le lettere di « mamà » sempre più inquiete e severe sino al giorno in cui tacciono per sempre, le leggiadre pastorelle del Trianon insistono per ottenere doni e favori, anche i loro volti non sono più rosei e lisci, vi si leggono l'avidità e la preoccupazione per il domani.

Vorrebbe, l'ancor giovane regina, resistere a questa oscura ondata di, per lei, incomprensibile ostilità: non la accolgono più i frenetici applausi di un tempo per le vie di Parigi, scandali piccoli e grandi sono messi in luce con singolare accanimento, quando, ancora pochi anni prima, una *lettre de cachet* sarebbe bastata a tacitarli per sempre.

Ultima dopo una serie di donne che, sul trono o accanto al trono di Francia si sono fatte valere per risolutezza o doti particolari di regalità, per esperienza di intrighi o per solidità di amicizie, l'ondata che si appresta a travolgere la corte ed il paese ed a mutare il corso della storia viene ad investire proprio i riccioli ed i merletti della più spensierata, della meno accorta, della più fiduciosa nella vita e nella sincerità altrui e nelle intangibili prerogative della stirpe reale.

L'impegno dell'A., a questo punto, viene riportato al progetto primitivo, il racconto si fa meno lirico, più documentario; non è più la reginetta, la protagonista, ma la storia della rivoluzione. Difficile conciliare l'imparzialità con il rimpianto per la bella creatura vezzeggiata dei primi capitoli: lo sforzo di farlo si rivela nella meticolosità un poco pedante dei particolari: liste di pranzi consumati dai regali prigionieri nella torre del Tempio (notevoli, per la verità, poichè, se gli infelici erano destinati alla ghigliottina, con cinque minestre e dodici piatti svariati ad ogni pasto non erano certo condannati alla fame!) descrizione accurata di tutte le sofferenze femminili della sovrana, cronologia esatta delle poche lettere di Fersen, ecc.

Ma quella che, con l'A., accompagniamo al patibolo è una donna che, nei suoi ultimi giorni, va riscattando in pieno le virtù della stirpe. E' certo la figlia di Maria Teresa quella prigioniera indomita, finalmente imponente nei suoi cenci, madre appassionata, moglie devota se non innamorata, che instancabilmente organizza la fuga, esorta il povero Luigi, dispone senza perdere mai la speranza a che il figlio si prepari degnamente a divenire re di Francia.

Sebbene, come si è detto, nulla si apprenda di nuovo da questa storia tanto ripetuta, la lettura regge sino all'ultima pagina senza scemare d'interesse e di

chiarezza, indice, questo, della consumata esperienza del narratore e della sua fiducia nel tema prescelto.

La traduzione italiana è sciatta, evidentissimamente frettolosa: questo rilievo serve di scusa al traduttore, il quale, certamente, è assai padrone della lingua, sia francese che italiana, ma si è lasciato sfuggire, e li ripete più volte, equivoci come questi: « trinciare un inchino » o « ramazzare » in luogo di rastrellare parlando di profughi dispersi. Non si può spiegare tutto questo che con l'urgenza di un termine assegnato, inadeguato alla mole materiale del volume, ed alla mancanza di una rifinitura che avrebbe giovato in maggior misura non solo all'autore ed al traduttore, ma anche all'editore.

M. Celletti

**Conoscenza dell'uomo.** *Alfred Adler.* Traduzione di Gerardo Fraccari. — Milano, Mondadori, 1954, pagg. 263, L. 500.

Nato da un corso di lezioni effettuato alla Volksheim di Vienna, questo libro si propone di rendere accessibili al pubblico di media cultura gli immutabili fondamenti della psicologia individuale e, conseguentemente, di fargli intendere il notevole contributo che essi apportano alla conoscenza dell'uomo nel duplice aspetto individuale e collettivo. Proponendosi di individuare e comprendere i difetti dell'umanità, tende a creare un miglioramento del tenore di vita psichica nel campo sociale nel quale le cattive relazioni sono determinate in modo precipuo dalla scarsa conoscenza dell'individuo e dagli errori che egli commette nei rapporti coi simili. Assai poco, infatti, l'uomo conosce l'uomo, perchè egli tende sempre più a costituirsi un'esistenza isolata, a diradare i contatti e considerare estranei, e pertanto completamente avulsi dalla sua vita, gli altri.

In una nota introduttiva l'A. esamina la costruzione della vita psichica affermando che essa va particolarmente studiata nel fanciullo in quanto in esso sono poste le basi dei fattori di questa esistenza che rimarranno immutate nell'adulto, ed auspica una maggiore comprensione fra gli uomini, nel senso di individuazione ed analisi dei difetti della loro vita psichica, per raggiungere così un indubbio miglioramento delle relazioni nel campo sociale.

Nell'anima dell'uomo considera la funzione dell'organo psichico che è di attacco, di difesa, di sicurezza e di protezione; come tale esso non deve solo provvedere alla conservazione ed allo sviluppo dell'organismo umano ma, indissolubilmente legato con tutto quanto lo circonda, deve garantire la vita di fronte ed in rapporto all'ambiente.

L'anima è un'espressione di movimento e quindi la vita psichica lungi dall'essere statica è soggetta a un dinamismo che ha qualcosa da raggiungere: lo

scopo. Di quest'anima va indagata l'attitudine verso la collettività che è una necessità umana, sociale e storica, e che con la sicurezza, l'adattamento, la divisione del lavoro, originando le nozioni della ragione, della logica, dell'etica e dell'estetica, consente la comunità organizzata cioè la vita associata. E poichè, come dianzi si è detto, è nel fanciullo che sono basati i fattori immutabili della vita psichica, l'A. si occupa principalmente di lui. Debole di mente e di corpo, il piccolo guarda all'adulto con l'aspirazione impetuosa di eguagliarlo o magari di superarlo, nella statura, nei gesti, nella forza, oppure ostenta la propria debolezza e la propria inferiorità per trarne l'aiuto necessario che gli potrà servire poi ad imporsi: si formano così le varie tendenze che iniziano la costruzione dei vari tipi. La concezione del mondo ben presto sorge nell'anima del fanciullo in opposizione alla coscienza della propria insufficienza, ed ecco iniziarsi e svilupparsi in esso il movimento psichico solamente in virtù dello scopo che si è prefisso: oltrepassare i limiti della sua inferiorità, raggiungere le possibilità dell'adulto, tendere alla potenza ed alla superiorità. E' questa, secondo l'Adler, la classica espressione dell'evoluzione dello spirito, ispirata alla « volontà di potenza » del Nietzsche. In tema di tale evoluzione, l'A. tratta delle facoltà di percezione, rappresentazione, ricordo, fantasia, sogni, compartecipazione, ipnosi, suggestione, sensibilità e pensiero, affermando e dimostrando l'intima connessione di tutti questi fenomeni in quanto, da un lato diretti e guidati verso la via ben individuata della tendenza dell'essere umano verso la potenza e la superiorità, dall'altro lato soggiogati tenacemente alla legge della comunità.

Sempre nel quadro dell'evoluzione dello spirito, l'A. esamina i rapporti tra i sessi, problema fondamentale nei confronti della linea psichica dello sviluppo: il concetto dell'inferiorità della donna non è un dato di fatto naturale, ma è scaturito dalla dura lotta per il predominio del potere a termine della quale si è imposto l'uomo che ha rafforzato il dominio conquistato, con leggi e tradizioni. A testimonianza di ciò, basti ricordare il periodo del matriarcato, e, ove questo non bastasse, che non sia un fatto naturale la sua prevalenza, lo attestano i giorni presenti in cui la donna va sempre più evolvendosi socialmente e sempre più avvicinandosi alla perfetta parità con l'uomo.

Lo scopo dell'anima umana che è desiderio di dominio in stato di coscienza o di subcoscienza congiunto indissolubilmente al sedimento della comunità, produce, in infinite gradazioni, quelle manifestazioni del carattere che, lungi dall'essere innate, sono create nel senso della linea psichica che si svolge dall'inizio della vita fino allo scopo che è ognora in evidenza davanti all'anima.

Nello svolgimento dei non facili concetti inerenti al movimento ed alla maturazione dello spirito, l'Adler si avvale largamente dell'esemplificazione onde facilitarne la comprensione e confermarli altresì nel campo pratico.

La seconda parte del libro si riferisce alla dottrina del carattere, dalla cui natura e formazione si passa alle varie manifestazioni suddivise in quelle di carattere aggressivo (vanità, ambizione, gelosia, invidia, avarizia, odio) ed in quelle di carattere non aggressivo (isolamento, angoscia, timidezza, istinti non domati come espressione di una capacità minore di adattamento). Del carattere sono poi esaminate altre espressioni quali la serenità, modi di pensare e di esprimersi, attitudine scolastica, abuso di principi, pedanteria, sottomissione, presunzione, impressionabilità, visioni sinistre della vita sociale e religiosità. Al carattere, oltre che i fenomeni sopraddetti appartengono altre manifestazioni che si compendiano in una particolare violenza e sono pertanto come rafforzati rispetto ai precedenti: essi vengono detti stati emotivi. Nella definizione e nell'indagine, l'A. li raggruppa in stati emotivi che producono separazione (ira, tristezza, abusi, disgusto ed angoscia), ed in stati emotivi che uniscono (gioia, compassione e vergogna).

Tutte queste manifestazioni e stati emotivi del carattere sono di capitale importanza per la conoscenza dell'uomo, poichè ne delineano in modo inequivocabile la psiche. L'ambizione e la vanità, in quanto fenomeni scaturiti direttamente dalla tendenza al potere che, secondo l'Adler, come abbiamo veduto, costituisce lo scopo dell'anima umana, sono ovviamente i più critici nella formazione della linea psichica: se sviluppati esageratamente essi, affievolendo il sentimento di comunità con il continuo fastidio arrecato alla collettività, stroncano il normale progresso e fuorviano quindi dalla mèta.

Quali sono le condizioni e l'ambiente ideali per l'educazione?, si domanda l'A. a conclusione dell'opera. Non la famiglia, la quale sviluppa l'egoismo attraverso un'eccessiva tendenza alla potenza che conduce ineluttabilmente alla vanità ed alla soffocazione del sentimento di comunità. Non la scuola, per la scarsa preparazione degli insegnanti alla conoscenza psichica del fanciullo, per l'imbrigliamento didattico e per la troppo numerosa scolaresca. Non la vita, perchè priva di qualsiasi calore e d'indulgenza e seminata di ambizione e di vanità. Ed allora? Una scuola sì, auspica infine l'A., ma scevra dagli errori di oggi, una scuola ove l'autorità del maestro venga accettata con spontaneità dall'allievo in quanto sia essenzialmente fondata sul sentimento di comunità anzichè sull'imposizione. E una tal scuola, che l'Adler definirebbe « Scuola sociale », dovrebbe squisitamente aderire allo sviluppo dell'organismo psichico, criterio indispensabile per il raggiungimento di risultati positivi.

Le indagini nel campo psicologico sono estremamente difficili e sconcertanti, in quanto esperite in un ambiente quale è l'anima umana che, nella sua complessa costruzione psichica, nei numerosi aspetti di contraddittorietà, nella estesissima gamma delle manifestazioni e dei fenomeni, nelle sue stravaganze, costituisce l'elemento misterioso per eccellenza. Pertanto, in certo qual modo,

si può affermare che un libro sulla psicologia va considerato sotto un aspetto soggettivo. Forse che lo stesso Adler, appassionato seguace del Freud, non ha deviato dalle rigide teorie del maestro creando una propria corrente? Non stanno a testimoniare ciò i contrasti delle dottrine filosofiche di ogni scuola e di ogni tempo? Come può accordarsi il materialismo con l'idealismo, il fideismo con lo scetticismo? E la religione con l'ateismo? L'evoluzione scientifica, applicata al campo psicologico, a quante mai interpretazioni non si presta? E quante volte vieti argomenti, superati ed annullati, ritornano alla ribalta e s'impongono?

Soggettivo, dunque, anche il libro dell'Adler, ma occorre bene intendersi su tale delicato argomento: Soggettività non va interpretata nel senso che non debba o non possa portare il necessario contributo al sapere, poichè espressioni, concetti, considerazioni, scaturiti da studio ed esperienza e soprattutto da meticolose indagini nel campo speculativo, vanno profondamente elaborati, e se una propria filosofia porta a dissentire da taluni argomenti, non ne debbono esser scartati altri i cui caratteri siano ben basati e universalmente definiti. Dappertutto, nel campo del pensiero, c'è la verità e il falso che si contrastano, si sovrappongono, si annullano vicendevolmente e, a tal uopo, va ricordata l'affermazione di Benedetto Croce, per cui il pensiero è qualcosa di immanente in continuo cammino su cui nessuno potrà mai proclamare il verbo finale.

F. Runcini

# DA RIVISTE E GIORNALI

**Studi e progetti per la presa di Malta. (Una verità da ristabilire).**
*G. Fioravanzo.* — Rivista Marittima, luglio 1954.

Autori di varie nazionalità, trattando della guerra nel Mediterraneo, hanno scritto e continuano a scrivere che nessuno aveva prevista la necessità da parte nostra della presa dell'isola di Malta, quale premessa per la sicurezza delle comunicazioni tra l'Italia e l'Africa Settentrionale.

Sull'argomento questa Rivista (con « Note della Direzione ») o i recensori di libri contenenti cenni al problema di Malta nel quadro della guerra mediterranea (con qualche breve messa a punto) hanno ricordato che la Marina aveva ben messo l'accento su tale problema.

In attesa che sia scritta intera la storia della nostra partecipazione al secondo conflitto mondiale e di fronte all'affermazione contenuta in un libro recentissimo che ripete la leggenda della nostra imprevidenza nei confronti dell'importanza di Malta, ci sembra indispensabile mettere in chiaro argomento di così grande rilievo, in modo da evitare che anche in avvenire altri autori possano esprimere — per insufficienza di documentazione — apprezzamenti del tutto privi di fondamento.

Il libro ora accennato ha per titolo *La Divisione « Superga » nella tormenta (1940-43)* ed è dovuto alla penna del generale Dante Lorenzelli, comandante in guerra della « Superga ».

Il libro porta un contributo importante alla storia della guerra ed è scritto con animo di combattente e con intelligenza di capo responsabile. Libro, quindi, in cui l'etica umana e militare dà vita al ragionamento del tecnico, rendendolo ad un tempo commovente e convincente.

Poichè l'A. mostra la sua preoccupazione di essere quanto mai obiettivo e documenta senza posa la sua esposizione, si può essere certi che egli abbia scritto le seguenti frasi (pag. 22 del volume) in perfetta buona fede, senza avere la possibilità di controllarne la fondatezza:

« Lo Stato Maggiore italiano non aveva mai previsto una tale operazione in caso di guerra contro l'Inghilterra. Ed ancora, nel 1938, la Marina esprimeva il giudizio che l'occupazione di Malta era impresa rischiosa che offriva poche probabilità di successo.

« Solamente nel maggio 1941, ossia a guerra inoltrata, si pensò a Malta e lo studio in quell'epoca portò alla conclusione che v'era tutto da preparare ».

Questo afferma il generale Lorenzelli. La realtà è invece ben diversa, almeno per quanto concerne la Marina, come apparirà da quanto stiamo per esporre.

* * *

Nel novembre 1938 l'Ufficio di Stato Maggiore della Marina compilò un documento portante la sigla D.G.10/A2, in relazione a un documento di poco precedente compilato dagli Stati Maggiori dell'Esercito e dell'Aeronautica, che richiedevano alla Marina un progetto di massima per il trasporto in Libia di uomini e di mezzi in caso di guerra.

Nel D.G.10/A2 ad un certo punto si legge, con sottolineature nel testo originale:

«... *il rischio della traversata è di gran lunga superiore a quello della sosta nei porti* (attacchi aerei, soprattutto) e perciò:

— è necessario ridurre al minimo possibile il numero dei convogli, per ridurre in proporzione la probabilità d'incontro col nemico, saturando i porti di arrivo anche oltre al limite accertato della loro capacità logistica; in totale si prevedono 4 soli grandi convogli da trasferire in circa due mesi;

— è indispensabile impiegare per ogni convoglio a protezione diretta e indiretta tutte le forze di cui possano disporre Marina e Aeronautica; questa mobilitazione di mezzi, ripetuta per quattro volte ogni due settimane richiede senza dubbio un grande sforzo;

— esauriti questi trasporti, occorre un grande convoglio mensile per i previsti rifornimenti;

— è indispensabile conseguire nella zona, interessante la traversata di ciascun convoglio, *il dominio del mare temporaneo* per la durata di ciascuna operazione;

— poichè la zona di mare è il Mediterraneo centrale, dove i nemici possiedono la base di Malta, *l'occupazione di Malta è l'indispensabile premessa di qualsiasi nostra operazione in grande stile in A.S.I.;*

— l'operazione studiata impone all'Aeronautica una mobilitazione di quantità, ma anche di qualità. Attualmente non disponiamo di un'aliquota aerea capace di accompagnare e proteggere i convogli: sembra necessario provvederla, risolvendo così anche il problema della copertura aerea della flotta in mare. Anche sotto questo aspetto *si rivela l'importanza della conquista di Malta*... la sola neutralizzazione dell'isola *non darebbe identico risultato,* poichè la massa aerea avversaria nell'isola potrebbe continuamente essere ripristinata dalle basi più lontane... ».

A questi concetti non aveva in pratica fatto seguito nessun completo progetto della presa di Malta, finchè nel maggio 1940 Supermarina, convinta ormai

dell'impossibilità di trattenere Mussolini dal precipitare l'Italia in guerra, compilò uno studio concreto per l'occupazione dell'isola, studio che fu ultimato il 18 giugno.

Vi si leggono le seguenti frasi, particolarmente significative:

« Non è concepibile l'attacco dal mare con sbarco di uomini, senza una preventiva intensa azione aerea protratta per molti giorni di seguito, allo scopo di produrre le massime devastazioni e di far esaurire il munizionamento contraereo dei difensori.

« Contemporaneamente a questa azione aerea dovrà attuarsi il blocco delle isole con sommergibili in agguato e con frequenti puntate di siluranti e di Mas (se necessario), così da escludere ogni possibilità di rifornimento.

« Conseguito con queste azioni preliminari lo scopo di indebolire la capacità di reazione di Malta, il suo investimento potrebbe svolgersi con i seguenti criteri (segue la particolareggiata descrizione di come dovrebbe essere svolto l'attacco) ».

Lo studio finiva considerando le eccezionali difficoltà dell'impresa e dicendo che, dato il modesto raggio d'azione allora posseduto dagli aerei siluranti nemici, per cui era possibile mantenere il traffico con la Libia su percorsi passanti ad una distanza da Malta maggiore di tale raggio, la sua conquista non era per allora indispensabile; poteva farsi affidamento sulle capacità di neutralizzazione del potenziale bellico di Malta con attacchi dall'alto e con operazioni di blocco dal mare.

Quando però apparve chiaro, alla stregua degli avvenimenti bellici successivi, che la neutralizzazione — nella misura in cui era possibile realizzarla — non conseguiva l'obiettivo di rendere tollerabile la minaccia partente da Malta, la Marina rifece nel maggio 1941 il progetto compilato un anno prima e si dedicò, in collaborazione con le altre forze armate, alla sua attuazione pratica, tenendo conto delle variazioni osservate nel frattempo nelle difese dell'isola.

E' questo il progetto al quale accenna il generale Lorenzelli nel suo libro come se non avesse avuto alcun precedente. Progetto che non potè avere esecuzione, come è ben noto, per la mancata collaborazione dei previsti reparti dell'Aviazione tedesca.

**L'evoluzione della tecnica militare.** *Georges Rapp.* — Gazette de Lausanne, 2 giugno 1954.

Il principio della superiorità acquisita con la potenza tecnica e la concentrazione delle forze rapidamente riunite è uno dei più essenziali. La corsa alla superiorità in potenza e mobilità è oggi più accanita che mai. La potenza crescente degli esplosivi e il rendimento in continuo progresso dei mezzi da

trasporto aerei consentono di colpire sempre più lontano, sempre più forte, sempre più celermente.

Questa evoluzione serve la strategia per linee interne imposta all'U.R.S.S. e alla Cina dalla loro situazione continentale e centrale, per terra e nell'aria, ma favorisce ancora di più la difesa periferica organizzata dagli Stati Uniti in collaborazione coi loro alleati e basata sulla mobilità delle flotte aeree, delle formazioni aeroportate e delle « task - forces ».

Perchè dobbiamo stupirci se dei mezzi combinati tanto costosi e la cui potenza è strettamente legata alla qualità del materiale e degli equipaggi eliminano progressivamente la formula delle armate terrestri « mammut » dalle innumerevoli divisioni di fanteria?

La stampa americana, lanciando con grande scalpore la novella del « new - look » strategico, ha falsato ancora una volta la visione delle cose a causa del suo amore per il sensazionale ad ogni costo. Il legittimo brivido che di recente ha scosso folle ed « élites » all'annuncio che l'arma atomica costituirebbe la punta della lancia tattica dei nuovi mezzi bellici anglosassoni non modifica per nulla il carattere perfettamente normale e inevitabile dell'evoluzione in atto. Soltanto il ritmo ne è accelerato in armonia alla tensione internazionale.

Nonostante i rimproveri che da ogni parte vengono loro rivolti, nè Churchill nè Eisenhower hanno fatto cenno di voler modificare alcuna delle decisioni prese. Come tutti, essi sanno che ciò che conta è il mutamento del cuore umano. Se avverrà questo miracolo, il resto sarà di più.

Ma se i fanatismi e l'orgoglio non disarmeranno, la tecnica della guerra finirà a sua volta col superare la tappa attuale che dallo stadio dell'artigianato porta a quello del macchinismo più evoluto e più distruttore. Essa abbatterà gli ostacoli con pari facilità dell'arciere nel XIV secolo, dell'archibugiere nel XVI secolo, dell'artigliere nel XVII, del marinaio sul suo natante corazzato nel XIX, del carrista e dell'aviatore nel corso della seconda guerra mondiale.

### Le lezioni della Corea e dell'Indocina.

Dovremo allora concludere che allontanandosi dalla formula sovietica (e ora cinese) del « rullo compressore » zarista, gli anglo - sassoni abbiano trascurato le dure lezioni della Corea e dell'Indocina? Hanno essi dimenticato gli infortuni delle pesanti colonne motorizzate vincolate alle strade, l'impotenza della loro artiglieria da campagna e della loro aviazione d'assalto contro un avversario abile nel mascheramento e nel rimuovere terra? Ignorano deliberatamente il ritorno in forze di una fanteria coraggiosa e manovriera, numerosa e riccamente armata che ha trionfato per due volte su un avversario meno numeroso e troppo appesantito dalla sua stessa potenza di

fuoco? Ammetterlo senza attento esame sarebbe disconoscere il loro empirismo così caratteristico e tutto lo sforzo di adattamento compiuto dopo il 1951 nei campi di addestramento degli Stati Uniti e nel Commonwealth in seguito agli scacchi coreani.

Il valore tattico delle divisioni nord-coreane e cinesi istruite alla scuola sovietica pare pienamente riconosciuto dal Pentagono e dal Whitehall. Ma esso non è sopravalutato al punto da perdere di vista le realtà strategiche permanenti e soprattutto il valore immutabile delle irruzioni a grande profondità soprattutto per il teatro europeo che rimane quello principale: questo grande fattore delle vittorie napoleoniche non è infinitamente meglio assicurato oggi dallo sfruttamento motorizzato della ricca rete stradale e dalla possibilità di sorprese mediante i rifornimenti coi ponti aerei?

I pretesi ammaestramenti militari dell'Estremo Oriente devono essere accolti con prudenza. Il suolo coreano è inadatto al movimento di un esercito meccanizzato ancor più di quello che non sia stato detto. E' montagnoso e tormentato per tre quarti della sua superficie. Le pianure alluviali che si presentano nella parte occidentale della penisola sono coperte da risaie impraticabili ai veicoli a ruote, ad eccezione delle strade costruite o migliorate dal genio americano. Soltanto l'aria e il mare forniscono il veicolo dei fuochi strategici e le possibilità di irruzioni lontane.

Se il Comando Supremo delle Nazioni Unite non ha colpito le basi dell'avversario, il fatto va ricercato in cause di politica generale e non nella mancanza di fiducia nel suo strumento tecnico.

ADATTARE I METODI AI CASI PARTICOLARI.

Lo strumento tecnico, d'altronde, continua ad evolversi. Gli attuali modelli di carri e la concezione tradizionale dell'artiglieria da campagna sono in discussione e subiranno verosimilmente grandi trasformazioni nel prossimo decennio.

La formula di una grande potenza di fuoco integrata, aeroterrestre o anche aero-terrestre-marittima, si è imposta non meno definitivamente a spese della massa e delle ricette dell'improvvisazione. Su questo punto tutti i più noti esperti militari sono d'accordo e l'A. crede necessario ripeterlo a quei francesi che ritengono possibile difendere la vallata dell'Aar e il Mittelland bernese con gli stessi mezzi e gli stessi metodi usati nelle risaie coreane o nella giungla indocinese.

# V A R I E

**La Rivista « L'Universo » dell'I. G. M.**, bandisce per il 1954 i seguenti concorsi a premi:

## CONCORSO PER ARTICOLI

Il Concorso è aperto a tutti coloro che si interessano alle scienze geografiche in genere ed ai problemi relativi ai fenomeni geografici nei loro molteplici aspetti (fisici, politici, economici, antropici, ecc.). Le relazioni, gli articoli, gli studi, ecc., dovranno essere di contenuto tale da interessare un vasto pubblico ed essere presentati in forma chiara e divulgativa tenendo presente che il pubblico, cui la Rivista si indirizza, assomma ormai a molte migliaia di lettori ed è perciò un pubblico composito se pur di elevato livello culturale.

Dovrà quindi essere evitata, quanto maggiormente possibile, la forma schematica curando anche che i lavori non risultino solo un'arida raccolta di notizie prive di vita. Si raccomanda invece l'attualità degli argomenti allo scopo di rendere la Rivista sempre più aderente alla vita dei nostri tempi.

La Direzione de « L'Universo », chiamando a partecipare in questa guisa l'eletto pubblico dei suoi lettori alla vita della Rivista stessa, vuol cementare i legami che uniscono Rivista, collaboratori e lettori, sicura di poter così più agevolmente raggiungere gli scopi che le sono fissati.

A titolo indicativo, si elencano alcuni argomenti che la Redazione gradirebbe di vedere trattati e di pubblicare:

— Importanza geografico-militare di talune regioni europee o extraeuropee;

— Fondamenti geografici dell'Unità europea e dei suoi problemi;

— Distribuzione, lavorazione e utilizzazione nel mondo delle materie prime di importanza preminente ai fini bellici (petrolio, ferro, uranio, ecc.);

— Estremo e Medio Oriente: geografia politica, economica, antropica. Gli Stati ed i loro problemi nei riflessi internazionali;

— L'Europa in Africa e le prospettive future;

— Emigrazione di popoli nel mondo, l'emigrazione italiana ed il lavoro italiano (storia, risultati, prospettive, conseguenze militari);

— Viaggi ed esplorazioni;

— Descrizione di paesi, risorse, usi e costumi europei ed extraeuropei;

— Evoluzione del concetto di colonialismo;

— Argomenti di geografia economica in genere;

— Influenza del fattore geografico sui problemi militari in genere;

— Influenza della morfologia e della natura geologica del terreno nelle operazioni militari;

— La legislazione internazionale sui confini di Stato dalla fine della prima guerra mondiale ad oggi: suggerimenti e proposte di modificazione. Confini degli Stati che si sono venuti formando o che hanno modificato i loro dopo la seconda guerra mondiale;

— Il progresso della cartografia in conseguenza dell'impiego dell'aerofotogrammetria e del radar;

— I problemi della montagna, della bonifica, del latifondo;

— Vie di comunicazione terrestri, marittime, fluviali, porti;

— Sviluppi del mondo dell'aviazione commerciale;

— Geografia turistica.

Tale elenco è solo orientativo; ogni altro tema che gli autori vorranno trattare sarà ugualmente ben accetto, purchè in armonia con le finalità della Rivista.

I manoscritti, inediti ed anonimi, ma contrassegnati da un « motto », saranno indirizzati all'Istituto Geografico Militare - Redazione della Rivista « L'Universo », Via Cesare Battisti 10, Firenze, in un plico che conterrà due buste contrassegnate dal « motto » e delle quali una porterà l'indicazione « lavoro per il concorso 1954 » e conterrà il dattiloscritto, mentre l'altra di carta consistente e accuratamente sigillata, porterà nell'interno l'indicazione del nome, cognome e indirizzo dell'autore.

Quest'ultima sarà aperta solo a concorso concluso.

Termine utile per l'invio dei lavori: 30 novembre 1954.

Gli originali non dovranno di norma, superare le 30 pagine dattiloscritte a spazieggiatura normale e potranno essere corredati da fotografie, diagrammi, cartine, ecc.

Le fotografie, di prima scelta, dovranno essere stampate nitidamente e idonee alla riproduzione.

Fotografie e disegni non debbono essere in numero eccessivo e sproporzionato all'entità dello studio.

Ogni autore è libero di esprimere le proprie idee e di esse ha la responsabilità. Sotto questo aspetto, la Redazione della Rivista si limita ad assicurarsi che gli articoli non contrastino con le consuetudinarie norme di correttezza e con le norme della disciplina e della riservatezza militari.

I manoscritti saranno esaminati da una Commissione nominata dal Direttore della Rivista.

La Direzione si riserva di pubblicare articoli anche prima della chiusura del Concorso. In questo caso in luogo della firma dell'autore sarà posto in calce il motto distintivo.

Dopo la chiusura del Concorso, la Commissione procederà (con giudizio inappellabile) a definire i lavori degni di premio ed alla graduatoria in ordine di merito, assegnando i premi stabiliti.

I premi saranno delle seguenti entità:

per tutti indistintamente i lettori, militari e civili, della rivista: L. 50.000, L. 30 000, L. 20.000, L. 20.000.

I risultati del Concorso saranno pubblicati sulla Rivista « L'Universo » nel numero di gennaio - febbraio 1955.

I manoscritti degli articoli premiati divengono proprietà della Rivista.

La Direzione si riserva infine di segnalare e di pubblicare quegli articoli che, pur non essendo stati premiati, per gli argomenti trattati e accuratezza di esposizione, possono offrire particolare interesse ai lettori della Rivista.

Agli autori di detti articoli sarà assegnata una somma a titolo di rimborso spese sostenute.

Agli autori degli articoli pubblicati dalla Rivista verrà fatto omaggio di n. 20 copie di estratti degli articoli stessi. Maggior numero di estratti potrà essere ottenuto a pagamento sempre quando sia stato richiesto tempestivamente dall'autore.

## CONCORSO FOTOGRAFICO

I partecipanti al Concorso potranno inviare le fotografie che riterranno necessarie allo svolgimento del tema, in numero non inferiore a sei. Il formato richiesto della immagine fotografica, esclusi eventuali margini, deve essere atto alla riproduzione tipografica sulla Rivista.

Le fotografie dovranno essere in bianco e nero e stampate su carta lucida.

Una commissione, nominata dal Generale Direttore dell'I. G. M. e della Rivista « L'Universo », esaminerà i lavori pervenuti alla data di scadenza del Concorso e procederà all'assegnazione dei premi. Sarà tenuta nel massimo conto l'efficacia della rappresentazione sintetica dell'ambiente geografico prescelto nei suoi vari aspetti essenziali e caratteristici: panoramico, fisico, umano (economico, di folklore, ecc.).

L'originalità dei soggetti e la maniera di svolgerli, presentando immagini del nostro tempo realizzate tecnicamente in modo tale da consentirne l'ottima riproduzione (adatte condizioni di luce, perfetta messa a fuoco dell'obbiettivo, ecc. ecc.) ed esenti dai difetti più comuni delle riproduzioni fotografiche (macchie, rigature, velature, punti bianchi o neri, ecc. ecc.), saranno criteri determinanti per la scelta dei lavori da premiare e da pubblicare.

I lavori, inediti ed anonimi ma contrassegnati da un motto, dovranno essere indirizzati all'Istituto Geografico Militare - Redazione della Rivista « L'Universo », Via Cesare Battisti, 10 - Firenze, in un plico contenente due buste

contrassegnate dal motto e delle quali una con l'indicazione « Lavoro per il Concorso Fotografico 1954 » e contenente le fotografie partecipanti al Concorso stesso, e l'altra, di carta consistente e accuratamente sigillata, con nell'interno l'indicazione del nome, cognome e indirizzo dell'autore. Quest'ultima sarà aperta solo a Concorso concluso.

Ogni fotografia dovrà essere corredata di una didascalia che ne illustri il soggetto e lo spirito.

Termine utile per l'invio dei lavori: 30 novembre 1954.

La Direzione si riserva di pubblicare le fotografie anche prima della chiusura del Concorso. In questo caso, in luogo della firma dell'autore, sarà posto in calce il motto distintivo.

Le fotografie non pubblicate, se richieste, saranno restituite.

I premi saranno della seguente entità: I premio L. 25.000; II premio L. 15.000; III premio L. 10.000.

La Direzione si riserva infine di segnalare e di pubblicare quelle raccolte di fotografie, che, pur non essendo state premiate, possono offrire particolare interesse per i lettori della Rivista.

Agli autori di dette raccolte sarà assegnata una somma a titolo di rimborso spese sostenute.

Agli autori verrà fatto omaggio di n. 20 estratti delle loro fotografie pubblicate nella Rivista. Maggior numero potrà essere ottenuto a pagamento sempre quando siano state richieste tempestivamente dall'autore.

LA DIREZIONE DELL'« UNIVERSO »

*Chiedete in tutte le edicole la Rivista Mensile*

**DOCUMENTI DI VITA ITALIANA**

E' una pubblicazione obiettiva, indispensabile per tutti coloro che si interessano di politica perchè redatta a schede, costituisce uno schedario di dati sempre aggiornati sui più importanti problemi di attualità.

DIREZIONE E AMMINISTRAZIONE:

Roma - Via Vittorio Veneto, 56

presso il Centro di Documentazione della Presidenza del Consiglio dei Ministri

Un fascicolo di 80 pagine: L. 100 — Abbonamento annuo L. 1.000.

I versamenti vanno fatti sul c/c Postale n. 1/543.

ANNO X OTTOBRE 1954

# RIVISTA MILITARE

ROMA
VIA DI S. MARCO, 8

★

TUTTI GLI ARTICOLI PUBBLICATI SULLA RIVISTA E FIRMATI IN CHIARO O CON PSEUDONIMO RISPECCHIANO SEMPRE IDEE PERSONALI DELL'AUTORE.

★

*Proprietà letteraria e artistica riservata*

*Direttore responsabile:* Colonnello GIUSEPPE MOSCARDELLI

TIPOGRAFIA REGIONALE - ROMA, PIAZZA MANFREDO FANTI, 42

# SOMMARIO

## ARTICOLI


Pag

Gen. di C. A. PIETRO AGO: Strategia occidentale . . 965

Col. di fant. ANTONIO SEVERONI: A proposito di orizzonti tattici . . . . . 972

Gen. di div. GIOVANNI GATTA: Aspetti di una operazione anfibia . . . . . 978

Ten. col. del genio VINCENZO DI BENEDETTO: Qualche aspetto delle nuove autostrade italiane . . . 997

Dott. FERNANDO APOLLONI: Metodo di determinazione quantitativa del tritolo nelle miscele tritolo-binitronaftalina . . . . . 1006

Ten. col. d'art. ENZO FASANOTTI: Panorama della cooperazione fanteria-artiglieria nella divisione. (*Continuazione e fine*) . . . . . 1013


## NOTE E PROPOSTE


Verso una grande unità « nuovo tipo » tutta cingolata e blindata - Cap. d'art. PATRIZIO QUINZIO . . . . . 1025

Tabelle di valutazione ad uso dei giudici di campo - Magg. d'art. FAUSTO MARIO BORTOLANI . . . . . 1033


## CRONACHE DI POLITICA INTERNA ED ESTERA


Dopo il fallimento della C.E.D. - La Conferenza a nove - Politica interna - Nell'Estremo Oriente - La nuova bandiera della Somalia - Trieste e la politica balcanica - A. VALORI . . . . . 1040

## RECENSIONI

Pag.

L'Esercito italiano tra la 1ª e la 2ª guerra mondiale - Ufficio Storico S. M. E. . . . . 1047

Principi di diritto internazionale - Mario Miele . . . 1049

Archivio storico siciliano - Società Siciliana per la Storia Patria . . . . . 1051

Carlo Magno - G. P. Baker . . . . . 1053

La pista dimenticata - Roger Frison Roche . . . . 1057

## DA RIVISTE E GIORNALI

Il « mito » del fronte continuo - J. Mordal . . . . 1060

Il « new look » - Gazzetta Ticinese . . . . . 1063

L'Arme blindée légère - Col. Egarteler . . . . 1065

## NOTIZIE

Italia: Il metano in Italia . . . . . 1067

Francia: Il vetro impiegato quale lubrificante . 1067

Gran Bretagna: Carro armato « Conquerer » . . . 1067

U. S. A.: Carro anfibio d'assalto . . . . 1068

Nuova gomma sintetica . . . . 1068

Autocarri in alluminio . . . . 1069

Pulitura dei metalli mediante onde ultrasoniche . . . . . 1069

## VARIE

Periodici italiani e stranieri consultabili presso la Biblioteca di Artiglieria e Genio . . . . . 1070

# STRATEGIA OCCIDENTALE

*Gen. di C. A. Pietro Ago*

*In Francia pare che si sia riaccesa la polemica fra fautori ed oppositori della difesa « a fronte continuo »: a pag. 1060 di questo fascicolo riproduciamo un interessante scritto sull'argomento di J. Mordal* (Revue de Défense Nationale, *marzo 1954*).

*La difesa di un Paese, al momento della sua attuazione, risponde ad una specifica situazione politica, ossia ad una concretezza di dati di fatto, che dovrebbe essere il meno possibile influenzata da tendenze a priori; specie quando queste possano divenire, come spesso è avvenuto, suggestivi preconcetti o, addirittura, miti.*

*Si notino le stesse notazioni sperimentali del Mordal su ciò che avvenne in Francia nel 1940*: « chi dice masse di manovra dice possibilità di manovrare: mezzi di trasporto e libertà di circolare sulle strade... » — « i rifornimenti non avevano potuto seguire... » — « tutti i nostri rinforzi sono arrivati troppo tardi... » — « noi marciavamo a piedi... » *ecc.*

*Esperienze che superano dunque la polemica del fronte continuo o discontinuo per inserirsi nell'essenza vera ed eterna della guerra: la capacità manovriera di un esercito.*

*Spostata, così, l'origine della questione (e non si insisterà mai abbastanza sulle impostazioni concettuali), non solo ospitiamo qui di seguito la chiara parola del gen. Ago (del « vecchio soldato » da cui ci giunge gradita l'esortazione alla virtù del carattere), ma accetteremmo volentieri ogni contributo chiarificatore ad un dibattito che ci sembra sia sollecitato, fra l'altro, dall'avvento delle nuove armi; le quali rendono imperioso, su concezioni spaziali finora inusitate, il problema del movimento.*

N. d. D.

Ho avuto recentemente occasione di leggere un interessante libro del generale Jacquot: *Essai de stratégie occidentale* (1).

(1) Recensito dalla « Rivista Militare » nel fascicolo di novembre 1953.

La trattazione, che egli fa, di come dovrebbe essere organizzata la difesa dell'Europa occidentale, in previsione di una futura guerra, merita indubbiamente un attento esame. Ma, nel fare tale esame, ho avuto l'impressione che l'autore sia ancora troppo legato ai vecchi schemi e che non abbia dato sufficiente peso al fatto che una futura guerra avrebbe caratteristiche fondamentalmente diverse da quelle delle precedenti; caratteristiche dalle quali non è possibile fare astrazione, se non ci si vuole esporre a un disastro. Comincerò con l'esporre i criteri basilari, esposti dal genere Jacquot, nei riguardi dell'organizzazione difensiva, che egli vorrebbe fosse adottata.

Egli parte dalla premessa che è *materialmente impossibile* realizzare *lungo tutta la frontiera,* una *fronte continua* di difesa, perchè ciò assorbirebbe quasi completamente le forze armate che uno Stato potrebbe mobilitare, rendendolo impotente a fare una efficace difesa manovrata.

E perciò, secondo lui, in un futuro conflitto, il territorio nazionale verrebbe a trovarsi in condizioni di *mancanza generale* di *sicurezza* lungo la frontiera.

Solo alcune *zone limitate,* che egli chiama *basi,* dovrebbero essere organizzate, in modo da interdirne l'occupazione al nemico. Egli così si esprime: Le *basi* costituiscono nel loro insieme la parte del territorio nazionale nella quale ci si sforza di ottenere una *sicurezza relativa,* sia per le forze militari in via di radunata o in attesa strategica, sia per le popolazioni, gli stabilimenti industriali, le vie di comunicazione, ecc. L'ampiezza delle basi dovrà essere tale da permettere la radunata e la manovra delle grandi unità e delle formazioni di riserva generale, che dovranno stazionarvi o costituirvisi. Esse dovranno essere protette dagli attacchi terrestri ed aerei. Ma la loro ampiezza dovrà essere limitata, in modo da non richiedere, per la protezione, forze così considerevoli, che espongano al pericolo di non poter disporre di forze adeguate per la manovra.

Nei vasti intervalli che verranno a risultare fra esse, si dovranno costituire, lungo alcune direttrici opportunamente scelte (ma in numero limitato) raggruppamenti di copertura, di un tipo speciale: ogni raggruppamento non dovrebbe superare la forza di un migliaio di uomini, e dovrebbe sempre comprendere elementi da ricognizione blindati, formazioni motorizzate di elementi del genio incaricati di distruzioni, una unità anticarro estremamente mobile, ed infine uno o due *commandos* di urto, ben preparati alle esecuzioni di imboscate e di raids.

I *commandos* dovrebbero essere preparati a combattere sui fianchi e a tergo del nemico. Le loro imboscate, secondo lui, non mancherebbero di impressionare l'avversario, con la cooperazione di reparti aerei, di efficacia sempre crescente.

Nel frattempo le truppe territoriali si sistemerebbero nelle *basi,* le grandi unità passerebbero sul piede di guerra e si metterebbero in condizione di contrattaccare il nemico con forze notevoli, data l'economia fatta nei riguardi della copertura. E questo, secondo il Jacquot, costituisce lo scopo essenziale. In sostanza il Jacquot ripudia il vecchio sistema di coprire, con fortificazioni permanenti, il territorio nazionale, lungo tutta la frontiera. Egli conferma che ciò esigerebbe lo schieramento di tante unità di copertura, che non lascerebbe più truppe sufficienti per la manovra controffensiva.

In tal modo egli condanna quei criteri che indussero la Francia a costruire la linea Maginot e che, secondo lui, sono stati la causa del disastro francese.

Ma qui mi siano concesse alcune osservazioni fondamentali.

Le fortificazioni della linea Maginot non hanno, secondo me, nessuna colpa, nei riguardi della sconfitta francese.

La colpa è dei gravi errori con i quali esse sono state utilizzate. Errori di carattere tecnico e, più ancora, di carattere psicologico. Costruire una linea fortificata lungo tutta la frontiera tedesca e perciò, secondo il Jacquot, troppo estesa, non significa affatto, a mio parere, che la si debba, fin dall'inizio, guarnire tutta di truppe, come se essa dovesse essere tutta attaccata, contemporaneamente, dal nemico, e che si debbano mantenere queste truppe immobili dietro di essa. Le fortificazioni permanenti non devono avere uno scopo ed un compito simili. Esse devono valere a rendere il terreno così efficacemente *migliorato,* da consentire una buona resistenza con poche *truppe di copertura,* contro un nemico quantitativamente superiore, là ove egli sferri gli attacchi iniziali. E tale resistenza basta che duri quel tempo che è indispensabile per raccogliere le unità mobili, là ove l'attacco nemico, in forze si pronunzierà. I movimenti di raccolta di tali unità mobili, devono essere facilitati ed accelerati mediante la sistemazione, saggiamente predisposta, di opportune vie di spostamento, coperte dalla linea fortificata.

Sono proprie queste fortificazioni *permanenti* (e cioè robuste e *sempre pronte* in caso di aggressione nemica di sorpresa), intelligentemente concepite ed organizzate, che permettono l'economia delle

forze e, pertanto, anzichè nuocere, giovano tanto all'efficacia delle manovre controffensive.

Ciò fecero i Tedeschi che, in fatto di guerra manovrata, specie nei primi anni del secondo conflitto mondiale, sono stati realmente maestri.

In omaggio alla loro sana teoria della concentrazione degli sforzi, essi volevano prima abbattere la Polonia, e poi rivolgersi, con la massa delle forze, contro la Francia.

Per impedire a questa di aiutare la Polonia, costruirono lungo la loro frontiera verso la Francia, una robusta linea fortificata, con poche truppe, per proteggersi da qualsiasi tentativo francese. E vi riuscirono perfettamente. La Francia nulla fece per disturbare l'offensiva tedesca del 1939 e non portò nessun giovamento a quella disgraziata Polonia, alla quale, pure, era stato promesso l'aiuto in caso di attacco germanico. L'esercito tedesco ottenne così di fare la massima economia di forze ad occidente, per trasportarne la massima quantità ad oriente e, in tal modo, liquidare il conflitto polacco nel minimo tempo possibile.

Ma i Francesi, all'errato apprezzamento del valore delle fortificazioni per ottenere l'economia delle forze, aggiunsero un altro errore, di carattere psicologico, ancora più grave e decisivo. Errore che è da attribuirsi all'autorità politica francese, più ancora che ai capi di quell'esercito.

Il popolo francese, con la costruzione della linea Maginot, ebbe l'illusione, e anzi la convinzione che, se attaccato dai Tedeschi, avrebbe potuto difendersi nelle profonde e sicure casematte fortificate, senza esporsi ai rischi e alle perdite della lotta in campo aperto.

Un uomo politico italiano, recatosi in Francia al principio del 1940, parlando con uomini politici francesi del probabile prossimo attacco tedesco, si sentì rispondere testualmente: « Nous les attendons ». Il che significava che avrebbero atteso i Tedeschi dietro le fortificazioni della linea Maginot.

Questa tremenda illusione pesò assai duramente sul morale dei Francesi richiamati alle armi. I Tedeschi riuscirono ad imporre loro la guerra in campo aperto, fuori dalle fortificazioni, e ciò ebbe le ripercussioni dannosissime che tutti conoscono.

Io sono profondamente convinto dell'utilità e dell'importanza delle fortificazioni permanenti lungo la frontiera; e tale importanza già grande in passato, sarebbe ancora maggiore in una guerra futura, quale ci è dato oggi di poterla prevedere.

Quali sarebbero le sue caratteristiche?

Secondo me, la caratteristica essenziale consisterebbe nel fatto che l'offesa più grave e fulminea sarebbe rivolta, più che contro l'esercito, contro la popolazione stessa del paese attaccato.

Facciamo pure astrazione dall'impiego delle bombe atomiche ed all'idrogeno, nella speranza che la preoccupazione delle ritorsioni ne sconsigli l'impiego, come avvenne per i gas dopo la prima guerra mondiale.

Ma le possibilità di gravi offese in profondità, molto lontano, fin nel cuore dello Stato aggredito, sono tanto aumentate, da poterle fulmineamente scatenare contro la popolazione nemica, in modo da turbarla e disorganizzarla al più alto grado.

Mezzi di offesa strategici e teleguidati, a reazione, sono oggi previsti e predisposti in misura sempre crescente e la loro efficacia — date le notevoli distanze da superare e la conseguente dispersione — è assai maggiore contro bersagli molto estesi, come città e centri industriali, che contro truppe.

Già ce ne avevano dato efficace esempio i bombardamenti massicci che l'aviazione hitleriana effettuò fulmineamente contro l'Olanda e il Belgio, per agevolare l'offensiva terrestre. Tali azioni acquisterebbero una portata ed un'efficacia sempre più tremenda, contro estensioni ancora maggiori di territorio nemico.

Ed esse potrebbero avvenire improvvisamente, senza dar tempo alle popolazioni attaccate, di prepararvisi, nè materialmente, nè moralmente.

Si pensi che i popoli più civili, a regime democratico, non faranno mai guerre preventive e che sino all'ultimo essi eviteranno ogni misura — anche semplicemente difensiva — che possa provocare un conflitto.

Saranno invece i governi a regime totalitario, che non avranno scrupoli e che saranno favoriti dal segreto assoluto, che essi solo possono imporre ai propri sudditi e conservare sino all'ultimo, fino, cioè, a quando i loro capi, arbitri del destino del proprio popolo, avranno preso la decisione di scatenare la guerra. Essi inizieranno l'offensiva fulmineamente, con la massima brutalità, cogliendo con piena sorpresa l'avversario, ancora impreparato materialmente e moralmente.

Ciò è avvenuto, ad esempio, abbastanza recentemente in Corea. E perciò, negli Stati democratici, più coscienti di questi tremendi pericoli, si provvede tempestivamente a premunirsi: è il modo migliore di parare alla guerra.

Uno dei mezzi più efficaci, già organizzato od in via di organizzazione, in alcuni Stati, è quello di circondare il territorio con una adeguata rete di stazioni munite di radar e di difesa contro le offese aeree. Queste reti devono essere spinte il più avanti possibile, lungo le frontiere, data la incredibile celerità dei mezzi di offesa provenienti dall'aria.

Ma oltre questa minaccia, che potremo chiamare aerea, ve ne è un'altra, terrestre, rappresentata da potenti e veloci unità motocorazzate, pronte a penetrare, con la massima celerità e violenza, attraverso tutti i tratti praticabili della frontiera.

La minaccia dall'aria, purtroppo, per quanto si faccia, non potrà essere eliminata completamente; essa produrrà, indubbiamente, disastri con conseguenti ripercussioni psicologiche nella popolazione. Ma se a queste si aggiungesse l'invasione terrestre del paese, sia pure parziale, le conseguenze sarebbero ancora più gravi e disastrose.

E il nemico non trascurerebbe certamente di impiegare ogni mezzo per deprimere al massimo il morale degli abitanti, fomentare i disordini e rendere sempre meno efficiente la difesa.

Ora, almeno la minaccia terrestre si può sventare, proprio con la fortificazione permanente lungo la frontiera, sfruttata in modo razionale, come *ostacolo sicuro* al movimento nemico, senza bisogno di immobilizzarvi la massa delle forze disponibili. Tale *ostacolo* deve essere sempre pronto, appunto per parare a minacce improvvise, da parte di avversari brutali ed incivili. La difesa permanente della frontiera è indispensabile anche per rendere più efficace e sicura l'organizzazione della difesa contraerei, coprendone ed assicurandone le basi a terra, contro azioni improvvise di elementi nemici, miranti a danneggiarle e a paralizzarne il funzionamento.

La sicurezza e l'efficacia della difesa contraerei possono avere un valore grandissimo nell'attenuazione delle offese dell'aria. E queste specie se dirette contro le truppe, non sempre ottengono i risultati che se ne sperano. Ne abbiamo un esempio eloquente in Indocina, dove la notevole superiorità aerea degli occidentali, sfruttata con tanta tenacia, e tanto valore, non ha potuto impedire, alle truppe comuniste, di conquistare, una dopo l'altra, posizioni terrestri assai importanti, e difese con mirabile eroismo.

La necessità di coprire efficacemente il territorio nazionale è, dunque indiscutibile, per ragioni tanto tecniche, quanto psicologiche di altissimo valore.

Le fortificazioni devono però essere sistemate ed impiegate con sani criteri, e così esse potranno agevolare, in tutti i modi, la manovra, consentendo l'economia delle forze, dando appoggio a controffensive e coprendo, non solo il nostro sacro territorio (di cui ogni lembo ha altissimo valore materiale e morale) ma altresì quel complesso di organizzazioni radar, e di difesa contraerea, che sono tanto preziose per attenuare le distruzioni della guerra su tutto il paese.

Il generale Jacquot tratta, inoltre, con molto criterio, le questioni di carattere psicologico, che hanno un valore sempre crescente per la saldezza morale delle popolazioni, esposte ad attacchi improvvisi di nemici brutali e senza coscienza. La propaganda di costoro, mira a creare, in tali popolazioni, uno stato di apprensione esagerata, che valga a diminuirne la forza di resistenza. Bisogna evitarlo con la massima cura, perchè i fattori morali che devono sorreggere capi e gregari, militari e civili, di fronte a pericoli di una futura guerra, hanno un'importanza decisiva. Non bisogna esagerare le possibilità del nemico. E' necessario valutarle serenamente e obiettivamente, per prepararsi in modo adeguato a fronteggiarle; ma mai ingigantirle, per non perdere la fiducia in se stessi, al punto da considerarsi in precedenza battuti, o da acconciarsi a rinunzie e abdicazioni umilianti e dannosissime, per tentare di sfuggire ai pericoli della lotta.

Le virtù di carattere non hanno mai avuto tanto valore e tanta importanza, per il nostro popolo, come in questo triste periodo.

Sia lecito ad un vecchio soldato, che ha servito nell'Esercito per sessant'anni, di rivolgere un monito ai giovani: « A voi è affidato l'avvenire della Patria; tenete sempre presente che le virtù di carattere sono il fondamento indispensabile e incoercibile della grandezza dei popoli ».

# A PROPOSITO DI ORIZZONTI TATTICI

*Col. di fant. Antonio Severoni*

L'interessante articolo del gen. Mellano: *Orizzonti tattici* (1), apre la discussione su un problema di fondamentale importanza quale quello della revisione ed aggiornamento della nostra dottrina tattica.

L'A., che è un noto studioso di cose militari, ha l'indiscutibile merito di attirare l'attenzione sulla necessità di non adagiarsi su una pericolosa forma d'immobilismo di fronte alla crescente potenza dell'aviazione ed ai problemi sviluppati dell'arma atomica.

Nell'intento di portare il mio modesto contributo di studio e di esperienza, esprimerò nelle note che seguono il mio punto di vista che si discosta da quello dell'A. dell'articolo, pur approvandone lo spirito informatore.

1. - Per cominciare, vorrei attribuire alla nostra dottrina un carattere di attualità e di adattamento alle prevedibili esigenze future superiore a quelle che il gen. Mellano sembra conferirle. Del resto, egli stesso afferma che essa può « senza dubbio costituire motivo di orgoglio di fronte a qualsiasi altro esercito, compresi quelli dei vincitori ». Ciò significa che nel campo dottrinale siamo alla avanguardia e che è, quanto meno, prematuro rinnegarne il concetto fondamentale per cui l'attacco è *concentrazione di potenza offensiva alla quale la difesa deve naturalmente opporre una concentrazione di potenza difensiva*.

Ora l'impiego delle armi atomiche esteso al campo tattico dovrebbe essere visto, a mio avviso, come un incremento di potenza di fuoco di cui tanto il difensore quanto l'attaccante potranno giovarsi. Se si pensa che proprio l'accrescimento della potenza di fuoco ha ispirato i concetti basilari della nostra dottrina — resistenza su scogli robusti come premessa alla successiva azione controffensiva contro la violenza delle ondate di attacco che altrimenti tutto travolgerebbero — non comprendo perchè proprio l'esasperazione di tale potenza di fuoco, per effetto di esplosioni nucleari, dovrebbe

(1) Rivista Militare, giugno 1954.

portare alle conseguenze magistralmente delineate nell'articolo in questione.

Nè è da pensare, allo stato delle cose e delle logiche previsioni, che l'aumento dovuto alla nuova terribile arma per quanto enorme, sia da paragonare all'aumento complessivo di volume di fuoco verificatosi nell'ultimo quarantennio, astrazion fatta dalla bomba atomica.

2. - Se facciamo riferimento ai nostri terreni in prevalenza montani, si può essere d'accordo sulla necessità di alleggerire la consistenza dei capisaldi previsti dalla circolare 3000. Si può essere anche d'accordo che questa circolare, per le ragioni ormai note, soprattutto nella fase iniziale di un conflitto, non troverebbe estese possibilità di applicazione. Avremo, con ogni probabilità, un compito difficile da risolvere; e sarà quello della difesa su fronti ampie.

Laddove situazione e terreno lo consentiranno, un rigido principio di economia delle forze presiederà alla costruzione di piccoli pilastri sotto forma di capisaldi dell'ordine di una compagnia ed anche di un plotone più o meno rinforzati; ma in corrispondenza di zone di facilitazione saranno necessari pilastri più consistenti, chiusi a giro d'orizzonte, con forze dell'ordine del battaglione ed eccezionalmente anche superiori.

Si dirà che l'attaccante in possesso dell'arma atomica avrà buon gioco contro tali pilastri. Si può obiettare che:

— concentrazione di potenza difensiva non deve significare necessariamente concentrazione di forza e di mezzi in spazio ristretto;

— i lavori campali opportunamente spinti in profondità, consentono a quanto sembra una buona protezione contro la stessa offesa atomica;

— grave sarebbe la delusione dell'attaccante se, dopo aver fatto uso di armi così costose e quindi limitate, dovesse trovarsi dinanzi a nuclei di fanti superstiti decisi a barrargli il passo, come a Verdun e a Cassino dove l'attacco non fece certo risparmio di fuoco.

3. - L'amore per il nuovo e l'umano desiderio di proiettarci verso il futuro per scontare le sorprese che un conflitto potrebbe riserbarci non devono indurci ad una sopravalutazione del fattore atomico che potrebbe essere altrettanto nociva di un gretto conservatorismo.

Abbiamo già accennato ai nostri terreni prevalentemente montani; e la montagna, a detta dei tecnici, riduce sensibilmente l'efficacia dello scoppio atomico.

Inoltre non è da escludere la possibilità di ricevere noi stessi l'apporto della bomba atomica tattica che, moltiplicando l'efficacia della nostra difesa, avrebbe riflessi positivi sull'economia generale dell'azione. Perchè attribuirla solo ad un eventuale aggressore?

4. - Si può consentire, entro certi limiti, sulla convenienza di rendere più dinamica la difesa, occupando al momento opportuno determinate posizioni accuratamente predisposte in precedenza o effettuando l'operazione inversa (sgombero tempestivo in previsione di offesa atomica). Si può anche consentire sulla necessità di dilatare gli schieramenti difensivi, compatibilmente con le possibilità effettive, non ipotetiche, degli organi di comando, dei mezzi di trasmissione e di trasporto.

Si tratta, in ogni caso, di ricercare il necessario punto di equilibrio tra concentrazione spaziale e dinamica. Chè quest'ultima mai potrà prescindere da robusti ancoraggi fissi (sussidiati da un razionale impiego di campi minati) che hanno funzione propulsiva oltre che di sostegno.

D'altra parte quale convenienza avremmo a diluirci eccessivamente sul terreno? Ridurre sempre più la vulnerabilità delle nostre truppe è certamente un lodevole proposito da perseguire con ogni mezzo; ma non possiamo spingerci tanto oltre da dare al nemico la possibilità di passare agevolmente dappertutto, con o senza l'impiego di armi atomiche.

Con i temperamenti cui ho fatto cenno, e che non violano la norma largamente orientativa della nostra dottrina, riterrei pur sempre conveniente obbligare l'attaccante a montare attacchi massicci, per avere ragione proprio di quei pilastri difensivi ai quali non ci sentiamo di rinunciare.

Il suo ingente spiegamento di forze e di mezzi non costituirà forse un obiettivo ghiotto dell'arma atomica tattica, ben più ghiotto di quello rappresentato da un difensore opportunamente interrato e deciso a vendere cara la pelle?

5. - In particolare, l'idea di « alleggerire la consistenza dei capisaldi previsti dalla circolare 3000 a vantaggio di mobilissime riserve frazionate, ben occultate, ed in condizioni di far massa nel punto e nel momento adatto » è certamente allettante e la circolare 3100 — che ben più della 3000 deve costituire il nostro pane quotidiano — è lì per suggerirne l'attuazione. Anche l'idea di realizzare un'organizzazione profonda a base di zone minate successive valo-

rizzate da capisaldi leggeri non può non trovarci consenzienti, sempre che agli inevitabili sacrifici territoriali non si oppongano ragioni di ordine sentimentale e patriottico alle quali gli Italiani sono molto sensibili.

Si deve però ammettere che questo concetto di difesa elastica troverà anche qualche limitazione:

— nella nostra iniziale povertà d'idonei strumenti per portare a fondo azioni di movimento e di rilevante ampiezza anche in difensiva;

— nelle stesse accresciute possibilità conferite all'attaccante dall'arma atomica tattica contro un difensore che facesse troppo affidamento sull'impiego delle riserve.

6. - Una soluzione soddisfacente del problema posto dall'accresciuta potenza dell'aviazione e, segnatamente, dalle possibilità d'impiego dell'arma atomica nel campo tattico è forse da ricercare più che nello scardinamento di taluni concetti fondamentali dell'organizzazione della difesa, in una maggiore libertà d'azione nella condotta.

La concezione della difesa ad oltranza nelle minori unità non consente, ovviamente, possibilità di alternative. Essa è una ed una sola. Altrimenti si avrebbero interpretazioni soggettive che potrebbero risultare anche estremamente dannose.

Tuttavia, fatte salve le opportune garanzie, dovrebbe essere ammessa una necessità di coordinamento di comandi a maggiore livello fino a rendere possibile la emissione di un ordine di abbandono di posizione nell'imminenza di un attacco nemico. In altri termini non vedrei mal volentieri la possibilità di applicare, eccezionalmente e con gli opportuni adattamenti, la teoria, cara ai Francesi, dello *édredon*.

Si tratterebbe in sostanza della così detta « défense d'arrêt » intesa come combinazione di difesa ad oltranza e di difesa elastica. Fermo il proposito d'impedire al nemico d'infrangere una linea o meglio un ordine di capisaldi, la difesa dovrebbe articolarsi sul davanti, in una profonda zona di avanstrutture, con un'armonica quanto dinamica combinazione di fuoco movimento ostacolo.

In tale ambiente di lotta, l'abbandono meditato e tempestivo di qualche caposaldo avanzato per fare cadere nel vuoto la preparazione arti-atomica del nemico e costringerlo a montare un nuovo attacco, non potrebbe non giovare ai fini dell'economia generale dell'azione difensiva.

7. - Si va diffondendo ormai l'opinione che l'attuale divisione sia pesante e poco maneggevole. E' come riproporre all'attenzione degli studiosi la soluzione dell'eterno conflitto tra potenza e mobilità. Traendo le debite conclusioni da un ragionamento che non pecca certo di rigore logico, nel citato articolo viene auspicata la costituzione di un raggruppamento tattico o brigata « su formazione organica permanente di un reggimento di fanteria ed un gruppo d'artiglieria, agile e manovriera », alleggerito al punto da non disporre in proprio di elementi dei servizi. La soluzione, a prima vista, appare felice, anche sotto l'aspetto morale e tradizionale perchè tali unità porterebbero i nomi gloriosi delle antiche brigate di fanteria. Essa però offre lo spunto a qualche osservazione, e cioè:

— la struttura del raggruppamento permanente a composizione organica fissa non sembra la più rispondente alle esigenze assai mutevoli della battaglia odierna;

— il comandante, generale di brigata, avrebbe di fatto le cure di un reggimento di fanteria più un gruppo di artiglieria, sia pure su 18 pezzi; ne deriverebbe un sicuro scardimento della figura classica del colonnello comandante del reggimento di fanteria, del quale egli verrebbe ad essere poco più di un doppione.

8. - L'attuale sistema d'impiego dei reggimenti di fanteria con artiglierie orientate sembra ancora suscettibile di dare buoni frutti, se opportunamente integrato dalla costituzione di raggruppamenti tattici e gruppi tattici adeguati alle necessità contingenti.

Questi ultimi tanto più potranno dimostrarsi utili ed efficaci strumenti di lotta, quanto più la divisione, anzichè trasformarsi in un piccolo C.A., accentuerà la varietà dei mezzi organici: carri armati, veicoli « dovunque » per il trasporto di 1 - 2 battaglioni di fanteria, pionieri d'arresto, ecc.

E' evidente che il naturale comandante di un raggruppamento tattico di una certa consistenza e varietà non potrebbe essere che il comandante della fanteria. Da ciò la necessità di valorizzare, se pure in forma diversa da quella prevista dal gen. Mellano, la figura di questo comandante che dovrebbe essere messo in condizione di poter effettivamente esercitare il comando assai difficile e delicato di un raggruppamento occasionale. Il problema è stato già ampiamente dibattuto sulle colonne di questa Rivista perchè sia necessario insistervi. Si tratta in sostanza di prevedere uno S. M. per il coman-

dante di fanteria ed adeguati mezzi di trasmissione che non possono essere sottratti alle unità dipendenti senza metterli in crisi.

Ecco quindi affacciarsi l'idea di un comando di un raggruppamento tattico a costituzione variabile e contingente; comando da costituire fin dal tempo di pace per evidenti necessità di addestramento e d'impiego.

9. - Quanto poi ai servizi divisionali, un alleggerimento è sempre possibile, purchè non si tratti di elementi aventi spiccato carattere operativo. Nei gruppi di combattimento è stato sperimentato, con il reparto trasporti e rifornimenti, un complesso organico agile, flessibile, economico capace di dar vita al flusso dei rifornimenti di prima necessità interessanti i settori munizioni, vettovagliamento, carburanti e trasporti.

Un ritorno a tale sistema:

— renderebbe meno pletorico il comando divisione che per ogni servizio ha attualmente bisogno di apposito organo responsabile;

— darebbe maggiori garanzie di funzionamento dei servizi nel « caldo » ambiente divisionale, eliminando ogni dualismo fra trasporti e rifornimenti;

— assicurerebbe in ogni caso il più economico e redditizio impiego del personale e dei mezzi.

*Concludendo:*

— sarei alieno dallo scardinamento dei concetti fondamentali della nostra dottrina, chè altrimenti più che di una revisione ed aggiornamento — sempre possibili — si dovrebbe parlare di un completo rifacimento alla luce di nuovi principi;

— vedrei qualche correttivo ai principi sanciti dalla circolare 3000 nella condotta più che nella organizzazione della difesa;

— riterrei opportuno insistere maggiormente sulle applicazioni della circ. 3100, perchè più aderente alle nostre prevedibili necessità della prima fase di un conflitto;

— rinuncerei ai raggruppamenti (o brigate) a carattere permanente, pur ravvisando la necessità di organizzare, fin dal tempo di pace, un comando capace di assumere la direzione di raggruppamenti a costituzione eventuale e variabile;

— perfezionerei la struttura organica dell'attuale divisione al fine di aumentarne la flessibilità, senza comprometterne l'autonomia.

# ASPETTI DI UNA OPERAZIONE ANFIBIA

*Gen. di div. Giovanni Gatta*

## I. - Premessa.

### 1. - Scopo dello studio.

In questi ultimi anni le forze anfibie americane, sostenute da formazioni aereo-navali, hanno svolto sulle nostre coste ripetute esercitazioni di sbarco a scopo addestrativo, sia per mantenere allenato il personale dei mezzi navali e delle unità da sbarco, sia per assumere maggiori dati di esperienza nel particolare ambiente.

Queste esercitazioni sono state condotte da comandi preparati e secondo una dottrina definita ed esperimentata, e sono state svolte con mezzi navali adeguati ed idonei e con unità specificatamente reclutate, ordinate, equipaggiate e addestrate per le operazioni anfibie.

Contemporaneamente sono stati svolti anche da parte nostra limitati tentativi di esercitazioni similari, in scala molto ridotta; peraltro, la deficienza di mezzi navali e di unità da sbarco idonee e addestrate, nonchè l'inesistenza di comandi preparati e di una dottrina anche sommaria, non hanno consentito di dare a tali tentativi sviluppi adeguati così da poter trarre da essi dati sperimentali di valore concreto.

Valendomi degli studi compiuti al riguardo presso l'Istituto di Guerra Marittima e di quanto mi è stato dato di osservare nelle esercitazioni cui ho assistito, mi riprometto di esporre qui di seguito, entro la cornice di un caso concreto, i principali aspetti tattici, organizzativi ed esecutivi di una operazione anfibia condotta in concorso ad una operazione offensiva terrestre lungo la fascia costiera, per trarre conclusioni e deduzioni di carattere e di interesse generali.

Il caso concreto nel quale risultano inquadrate le operazioni terrestre e anfibia non ha alcun addentellato, nè riferimento, a quanto si è studiato detto e fatto nelle esercitazioni predette, nè, tanto meno, ha relazioni con problemi di difesa nazionale o più vasti.

### 2. - L'ambiente.

Il tratto di fascia costiera che interessa ai fini dell'operazione, in senso ampio, è quello compreso fra l'Argentario e Cecina.

Il suo aspetto principale e caratteristico, ai fini dell'esercitazione, è questo: una successione di ampie zone pianeggianti litoranee (Albinia - Grosseto - Follonica - Campiglia - Maremma di Cecina fra Castagneto Carducci e Rosignano), intercalate a zone collinose, spesso molto alte ed ampie, che spingono le loro propaggini sino al mare (colline di Montiano, monti di Tirli, colline fra F. Pecora e F. Cornia, monti di Sassetta e Campiglia Marittima).

Le masse collinari intercalate alle zone pianeggianti hanno in genere notevole ampiezza, pendii rapidi e sovente fondo roccioso. L'agricoltura ha guadagnato solo le falde ed in alcuni tratti le basse pendici, pel rimanente le colline sono coperte da fitta macchia mediterranea. Queste caratteristiche, insieme combinate, rendono difficile il movimento fuori strada.

Gli aspetti caratteristici predetti sono molto più accentuati nell'ultimo dei rilievi indicati, quello dei monti di Sassetta e Campiglia Marittima, dove, a causa della natura calcarea, il terreno assume forme scoscese e brulle con estese plaghe di rocce affioranti, forre aspre e sommità con picchi impervi.

La resistenza è molto agevolata sulle colline perchè, essendo limitate e ben definite le zone in cui l'attacco può progredire, il difensore può concentrare su di esse le sue forze.

Il succedersi di zone pianeggianti separate da complessi collinari, obbliga l'attaccante a sostare in pianura per riordinare i dispositivi ed organizzare l'attacco tendente a superare la successiva barra collinare che, fra mare ed interno, ostacola il movimento lungo la fascia costiera.

Il F. Cornia, che più interessa ai fini dello studio, è normalmente scarso di acque ma, scorrendo fra argini alti e di notevole spessore, costituisce un buon appiglio tattico per il difensore ed un ostacolo non trascurabile per l'attaccante.

## II. - Inquadramento e svolgimento sommari dell'operazione offensiva lungo la fascia costiera.

### 3. - Situazione e compiti del VII C. A.

Proseguendo in operazioni che risalgono la costiera tirrenica, il VII C. A. ha raggiunto il giorno G-15 le alture di Massa Marittima e la pianura di Follonica.

Schieramento: Divisioni « Friuli » e « Maremma » in prima schiera, con gli elementi avanzati fra Follonica e Massa Marittima; Divisione « Friuli » a sinistra.

Divisione « Romagna » in seconda schiera, nella zona di Giuncarico.

Limiti di settore fra le due divisioni in prima schiera: Stazione di Scarlino - P.gio al Chiecco - Casa Lappi - M. Calvi - nodo rotabile ad est di Castagneto Carducci (località assegnate alla divisione « Friuli »).

Il VII C. A. ha ordine di riprendere l'offensiva il mattino del G + 1, con obiettivo terminale la zona di Castagneto Carducci.

Alla ripresa dell'azione le divisioni sono complete e si possono considerare in buono stato di efficienza.

Il comando di C. A. si ripromette di iniziare l'attacco con primo obiettivo la valle del F. Cornia. Raggiunto questo obiettivo intende proseguire subito per sboccare al di là della stretta di San Vincenzo e del complesso collinare di Sassetta.

L'operazione offensiva si sviluppa, perciò, in due tempi: primo tempo, per superare il rilievo collinare fra F. Pecora e F. Cornia; secondo tempo, per superare il rilievo collinare di Sassetta, tra F. Cornia e la pianura ai piedi delle colline di Castagneto Carducci.

Per favorire le operazioni è prevista un'incursione anfibia presso la stretta di San Vincenzo, col compito di recidere il fascio di comunicazioni rotabili e ferroviarie che si sviluppa lungo costa ai piedi del complesso collinare, e mantenere l'interdizione sino al sopraggiungere delle unità terrestri operanti lungo la fascia costiera.

4. - Notizie sul nemico.

Il nemico occupa con una divisione il settore fra Massa Marittima e Follonica.

I suoi elementi avanzati sono: ... sulle basse pendici delle alture che dominano da nord - ovest la rotabile Cura Nuova - Follonica. Il grosso delle forze è sulle retrostanti posizioni di ... - q. 253 - il Poggione - P.gio Fornello - zona del K. 231 della via Aurelia.

Truppe di scarsa consistenza e limitata efficienza, sono scaglionate lungo la costa a protezione dei punti principali. Unità motocorazzate sono peraltro tenute in riserva in varie località per accorrere prontamente sui tratti di costa minacciata.

. . . . . .

Il nemico è in marcata inferiorità aerea. Gli aeroporti di cui dispone entro il raggio di una efficace e duratura possibilità d'intervento, sono pochi e ben noti. All'iniziarsi dell'operazione offensiva essi sono sottoposti a ripetute azioni di bombardamento.

Anche nel campo navale il nemico è in assoluta inferiorità. I suoi sommergibili sono però in grado di recare l'offesa in ogni punto del Mediterraneo. Naviglio leggero è nei porti di Livorno e più a nord e, perciò, in condizioni di intervenire entro l'arco notturno sulle coste a tergo dello schieramento appoggiato al mare.

Le isole dell'Arcipelago Toscano sono state evacuate.

5. - Operazioni per il superamento del rilievo collinare fra F. Pecora e F. Cornia.

A) *Situazione e compiti della divisione « Friuli ». Cenni di inquadramento generale.*

Il mattino del G+1 la divisione « Friuli », rinforzata da un btg. carri M/26, un rgt a. camp., un gr. smv. c.c. da 76/50, due gr. a. da 140/30, è schierata nella zona di Follonica ed ha il compito di attaccare sulla fronte tra i Poggi ed il mare con obiettivo il F. Cornia presso i ponti della via Aurelia e della ferrovia.

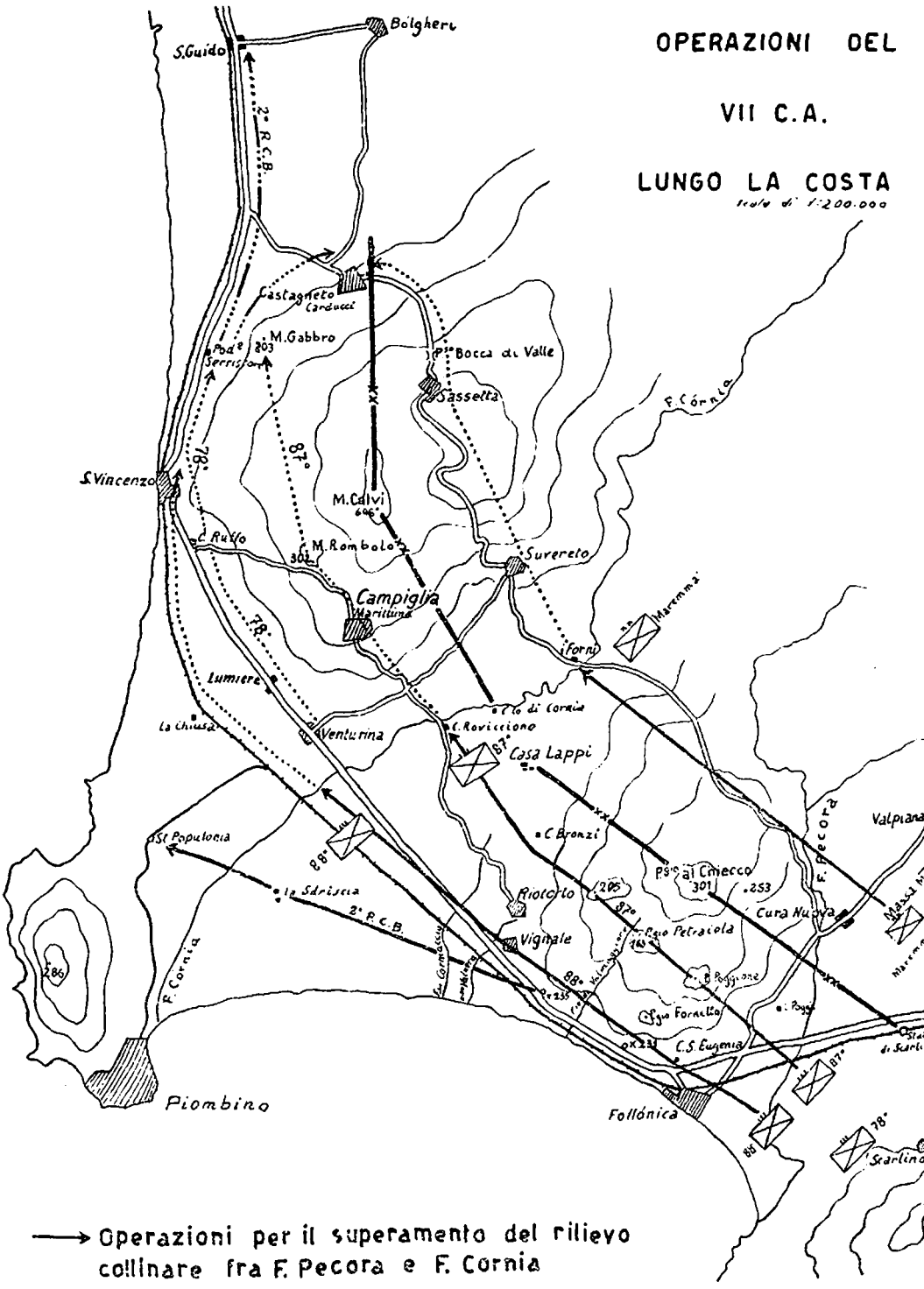
Alla sua destra, la divisione « Maremma » attaccherà sulla fronte Valpiana - Cura Nuova, con obiettivo la valle del Cornia all'altezza di i Forni.

Nella notte sul G+1 il I btg. anfibio, rinforzato da unità reggimentali, da una btr. smv. da 105/22 e da un pl. carri, sbarcherà sulla costa presso San Vincenzo, allo scopo di stabilire e consolidare una occupazione fino alle propaggini delle colline, atta ad interrompere le comunicazioni del fascio rotabile e ferroviario.

B) *Ordini del comandante la D. f. « Friuli » e svolgimento delle operazioni.*

Il comandante di divisione prevede che l'azione per il superamento delle colline e conseguente sbocco in pianura, sarà lenta e difficile a causa delle asperità del terreno e delle possibilità della difesa di concentrare le forze nei limitati tratti accessibili; successivamente, nell'avanzata in pianura prevede soprattutto contrattacchi di unità blindo-corazzate.

In base a tali previsioni egli formula questo concetto di azione:


OPERAZIONI DEL
VII C.A.
LUNGO LA COSTA
Scala di 1:200.000
Bolgheri
S.Guido
2° R.C.B.
Castagneto Carducci
M.Gabbro
803
Bocca di Valle
Sassetta
F. Cornia
S.Vincenzo
M.Calvi
646
C. Rullo
M.Romboli
302
Suvereto
Campiglia Marittima
Marmmi
Forni
Lumiere
La Chiusa
Venturina
C. Rovicciono
Casa Lappi
C. Bronzi
Valpiana
F. Pecora
St Populonia
la Sdriscia
2° R.C.B.
Riotorto
205
P.gio al Cimecco
301
253
Cura Nuova
Vignale
Poggio Petraciola
149
Fgo Fornello
C.S. Eugenia
Piombino
Follonica
Scarlino
→ Operazioni per il superamento del rilievo collinare fra F. Pecora e F. Cornia
⋯→ Operazioni per il superamento del rilievo collinare di Sassetta – Campiglia Marittima
—⋯→ Sfruttamento del successo

— superare la lunga e sottile fascia costiera da Follonica a Vignale scardinando le difese nemiche appoggiate fra collina e mare con azioni condotte prevalentemente dall'alto;

— superate Riotorto e Vignale, ampliare lo schieramento di primo scaglione e puntare al F. Cornia gravitando con le maggiori forze a cavallo ed a destra dell'Aurelia; garantire il fianco sinistro da provenienze dalla zona di Piombino.

*Attacco per sboccare nella zona di Riotorto.*

Composizione ed articolazione delle forze:

— colonna di destra: 87° rgt. f. rinforzato da un btg. del 78° rgt. f.;

obiettivo: piede delle colline fra C. Bronzi e Riotorto; obiettivo eventuale: F. Cornia presso C. Roviccione;

direttrice di attacco: il Poggione - P.gio Petraiola - q. 205 - C. Bronzi - C. Roviccione;

— colonna di sinistra: 88° rgt. f., rinforzato da una cp. carri e da una btr. smv. c.c.;

obiettivo: fosso Valnera, a ponente di Vignale; obiettivo eventuale: F. Cornia presso i ponti della via Aurelia e della ferrovia;

direttrice d'attacco: C. S. Eugenia - margini della boscaglia ai piedi delle colline - Vignale - via Aurelia;

— riserva: 78° rgt. f. (meno un btg.), btg. carri e gr. smv. c.c. (meno la cp. e la btr. date in rinforzo all'88° rgt. f.); posizioni successive da raggiungere: zona di C. S. Eugenia e di F.so Valmaggiore, rispettivamente quando i btg. di primo scaglione delle colonne d'attacco avranno superato il costone di P.gio Petraiola e le alture a levante di Riotorto e Vignale.

*Prosecuzione dell'attacco per raggiungere il F. Cornia.*

Superato, verso sera, il complesso collinare e raggiunti gli obiettivi posti alle sue falde occidentali, l'azione subisce una sosta per riordinare e rifornire le unità, fare avanzare artiglierie e servizi, adeguare lo schieramento alle ulteriori operazioni da svolgersi in pianura per il raggiungimento degli obiettivi sul F. Cornia.

Al mattino del G+2 gli elementi avanzati nemici risultano sul F.so la Corniaccia; il grosso si sta riorganizzando sulle posizioni del F. Cornia.

L'attacco viene ripreso con gli obiettivi già indicati come eventuali.

La colonna di destra restituisce alla riserva il btg. avuto di rinforzo e viene invece rinforzata da una cp. carri ed una btr. smv. c.c. Obiettivo il F. Cornia all'altezza di C. Roviccione; direttrice di attacco Riotorto - C. Roviccione - Campiglia Marittima.

La colonna di sinistra viene rinforzata con due cp. carri e due btr. smv. c.c. Obiettivo il F. Cornia fra i ponti della via Aurelia e della ferrovia; direttrice d'attacco la via Aurelia.

Il comando del VII C. A. trasferisce nella notte il 2° R.C.B. nella zona del K. 235 della via Aurelia per farlo avanzare al mattino, quando la colonna di sinistra avrà superato il F.so la Corniaccia, in direzione la Sdriscia - basso corso del F. Cornia, col compito di garantire il fianco sinistro dello schieramento.

L'attacco, ripreso il mattino del G+2, si svolge secondo il previsto. Gli elementi ritardatori nemici, posti principalmente a cavallo delle rotabili, sono facilmente costretti a ripiegare, dato che ovunque la transitabilità del terreno consente di impegnarli frontalmente ed aggirarli sui fianchi. In queste operazioni i rgt. f. fanno largo impiego delle unità carri avute in rinforzo.

Non appena i primi scaglioni hanno superato il F.so Corniaccia, il 2° R.C.B. si lancia in direzione di la Sdriscia - stazione di Populonia, per tagliare fuori ed eliminare gli elementi nemici schierati nella zona di Piombino e dare protezione al fianco sinistro dello schieramento del C. A.

6. - Operazioni per il superamento del rilievo collinare di Sassetta - Campiglia Marittima.

A) *Situazione al mattino del giorno G+3.*

In seguito ai movimenti compiuti nella notte, il mattino del G+3 la divisione è schierata sul Cornia fra C.to di Cornia e il ponte della ferrovia; due gruppi cannoni da 140/30, in posizione molto avanzata, sono in condizioni di battere l'esterno di levante e di meridione della testa di sbarco di San Vincenzo.

Sulla destra, la divisione « Maremma » è anch'essa attestata sul F. Cornia. Incontra difficoltà logistiche ad organizzare il nuovo attacco.

Elementi avanzati nemici sono segnalati subito a nord - ovest del F. Cornia; il grosso occupa a difesa le posizioni più elevate tra Cam-

piglia Marittima e Lumiere. Da questo punto l'occupazione ripiega verso la costa. Non sono segnalati elementi nemici consistenti nella zona del promontorio di Piombino.

Sulla costa, presso San Vincenzo, il I btg. anfibio, compiuto nella notte sul G+1 lo sbarco, ha organizzato la testa di sbarco e resistito a ripetuti contrattacchi.

. . . . . .

B) *Ordini del comando del VII C. A.*

L'attacco delle posizioni di Campiglia Marittima e Suvereto, rispettivamente da parte delle divisioni « Friuli » e « Maremma », sarà ripreso il mattino G+4. La giornata del G+3 e la notte che segue saranno utilizzate per sondare l'occupazione nemica, riordinare i dispositivi e rifornire le unità.

— Divisione « Friuli »: punterà su San Vincenzo per congiungersi con le unità del I btg. anfibio che si sono consolidate nella testa di sbarco, e per sboccare a nord della stretta.

— Divisione « Maremma »: punterà su Sassetta per impossessarsi del displuvio ed assicurarsi lo sbocco del Passo di Bocca di Valle; proseguirà poi per Castagneto Carducci con obiettivo le colline a nord-est dell'abitato.

— 2° R.C.B.: si raccoglierà nella zona di stazione di Campiglia Marittima e si terrà pronto ad essere lanciato oltre la stretta di San Vincenzo, subito dopo che ne sia stato assicurato il possesso da parte degli scaglioni avanzati della divisione « Friuli ».

— Divisione « Romagna »: in riserva, si trasferirà nella zona di Cura Nuova - Follonica. Spingerà un rgt. f. rinforzato da un gr. a. lungo l'Aurelia, verso il F. Cornia, orientato a passare alle dipendenze della divisione « Friuli »; col resto delle forze si terrà pronta ad operare nell'alta valle del F. Cornia.

. . . . . .

C) *Ordini del comandante la divisione « Friuli ».*

Il comandante della divisione giudica che l'attacco portato sulle alture di Campiglia Marittima risulterebbe troppo lungo e oneroso e che convenga, perciò, agire in pianura. In base a questo apprezzamento formula il seguente concetto di azione:

— superare l'occupazione che il nemico ha stabilito tra Campiglia Marittima e la costa, impegnandola nella zona di Campiglia Marittima e forzando fra l'Aurelia e la costa;

— raggiungere al più presto San Vincenzo per prendere contatto con la testa di sbarco e sboccare oltre la stretta;

— proseguire, quindi, verso nord fino all'altezza di monte Gabbro.

*Composizione ed articolazione delle forze*:

— colonna di destra: 87° rgt. f.:

obiettivo: M. Rombolo (nord-ovest di Campiglia Marittima); obiettivo eventuale: M. Gabbro;

direttrice d'attacco: C. Roviccione-Campiglia Marittima-M. Rombolo-M. Gabbro.

— colonna di sinistra: 88° rgt. f., rinforzato dal btg. carri e dal gr. smv. c.c.:

obiettivo: San Vincenzo; obiettivo eventuale: zona di Pod. e Serristori (K. 260 della via Aurelia);

direttrice di attacco: linea ferroviaria;

— riserva: 78° rgt. f.; muoverà a cavallo della via Aurelia; quando i btg. di primo scaglione delle colonne di attacco avranno superato le posizioni di Campiglia-Lumiere-la Chiusa, si porterà nella zona di Venturina; orientato ad inserirsi fra le due colonne di attacco, schierandosi sulla destra dell'Aurelia, con obiettivo le alture che dominano San Vincenzo da levante.

. . . . . .

D) *Svolgimento delle operazioni e situazione alle ore 1200 del G+5.*

L'attacco si è svolto come previsto.

Alle ore 1800 la colonna di destra aveva superato Campiglia Marittima; la colonna di sinistra aveva superato la fronte Lumiere-la Chiusa. Il comandante della divisione ordinava alle colonne di consolidarsi sulle posizioni raggiunte ed alla riserva di schierarsi oltre Lumiere a destra dell'Aurelia, inserendosi così fra le due colonne. L'attacco veniva ripreso il mattino del G+5 alle ore 0500 su tre colonne.

La colonna centrale (78° rgt. f.) alle ore 1200 prendeva contatto a sud di C. Ruffo (km 253 della via Aurelia) con un distaccamento del btg. anfibio, rinforzato da carri, uscito dalla testa di sbarco. Poco dopo raggiungeva San Vincenzo.

. . . . . .

La colonna di sinistra della divisione « Maremma », raggiunto Suvereto, incontrava difficoltà nell'attacco verso Sassetta. A tarda

sera i suoi primi scaglioni risultavano all'incirca a metà strada fra Suvereto e Sassetta. L'attacco, ripreso il mattino del G+5, proseguiva lentamente. Alle ore 1200 i btg. di primo scaglione erano ancora sui costoni a sud-est di Sassetta ed incontravano difficoltà a progredire.

7. - Sfruttamento del successo.

Il comando del C. A., visto il successo delineatosi lungo la fascia costiera sul fronte della « Friuli », decide di sfruttarlo per consentire all'intero schieramento del C. A. di sboccare a nord del complesso collinare di Castagneto Carducci. A tal fine, alle ore 1300, emana i seguenti ordini:

— R.C.B.: muova a cavallo della via Aurelia con primo obiettivo la rotabile trasversale San Guido - Bolgheri;

— Divisione « Friuli »: prosegua verso nord; nel superare M. Gabbro, diriga il rgt. f. della divisione « Romagna » avuto in rinforzo, su Castagneto Carducci ed alture a levante di questo abitato, allo scopo di prendere sul rovescio le resistenze nemiche che ancora si oppongono all'avanzata della divisione « Maremma » e consentire lo sbocco di questa divisione oltre il complesso collinare di Sassetta;

— Divisione « Maremma »: prosegua nell'azione su Sassetta - colline ad est di Castagneto Carducci.

Formazioni aeree effettueranno ripetuti bombardamenti delle posizioni nemiche fra Sassetta e Castagneto Carducci.

. . . . . .

Nella notte sul G+6 gli elementi avanzati del C. A. raggiungono gli obiettivi fissati.

## III. - L'operazione anfibia.

8. - Scopo.

L'operazione anfibia ha lo scopo di facilitare l'offensiva in sviluppo lungo la fascia costiera. In particolare, essa tende, in primo tempo, a porre in difficoltà logistiche lo schieramento nemico che gravita lungo la costa, mediante l'interruzione del fascio di comunicazioni ferroviarie e rotabili costiere; in secondo tempo, a facilitare lo sbocco, a nord della stretta di San Vincenzo, del VII C. A. che opera col fianco sinistro appoggiato al mare.

9. - Scelta della costa per lo sbarco.

La scelta del tratto di costa per lo sbarco sul rovescio dell'occupazione nemica appoggiata al mare, va fatta avendo essenzialmente di mira il concorso che l'operazione anfibia può recare a quella terrestre. Nel caso concreto in esame la scelta è stata fatta col duplice criterio di agevolare l'attacco e di porre in difficoltà la difesa.

Ai fini delle agevolazioni da recare all'attacco, giova rilevare che la progressione lungo la costa incontra le sue maggiori difficoltà nel superamento dei due complessi collinari, il primo fra F. Pecora e F. Cornia, il secondo fra F. Cornia e Castagneto Carducci.

All'iniziarsi dell'offensiva lo schieramento avanzato è già nella valle del F. Pecora, ai piedi del primo complesso collinare. L'azione anfibia condotta a diretto sussidio dei primi attacchi dovrebbe avere per obiettivo la zona di Vignale - Riotorto che è sull'immediato rovescio del rilievo. L'attacco, ad « uncino », dal mare, risulterebbe, però a troppo breve raggio dalla base di partenza di quello muovente lungo la costa. Ma, a parte questo aspetto non favorevole, l'azione anfibia su questo tratto è anche sconsigliata dall'andamento fortemente arcuato della costa, che pone in soggezione il rovescio della testa di sbarco, e dalla mancanza nell'immediato retroterra di appigli tattici idonei a conferire solidità all'occupazione delle forze sbarcate.

L'azione anfibia condotta a sussidio del successivo attacco tendente a superare il secondo complesso collinare toglie al nemico la possibilità di esplicare la resistenza nel tratto più favorevole, pone le truppe sbarcate in condizioni di facilitare l'azione dei primi scaglioni quando questi giungono a portata tattica della stretta, fornisce una base di partenza già organizzata per lo sviluppo dell'attacco al di là della stretta. Questa azione, pertanto, è da preferirsi alla prima.

Ai fini delle difficoltà da porre alla difesa, la costituzione di una testa di sbarco presso San Vincenzo risulta particolarmente adatta in quanto crea sul fianco nemico esposto al mare, in posizione sufficientemente arretrata rispetto agli scaglioni più avanzati, una occupazione idonea a tagliare le vie di comunicazione costiere ed a mantenere attiva l'interdizione fino al sopraggiungere delle truppe amiche che operano lungo la costa.

Il punto scelto è ai piedi dell'aspro complesso collinare di Sassetta - Campiglia Marittima, che spinge le sue propaggini fin sul litorale, costringendo le comunicazioni a scorrere per lungo tratto in

una breve lingua di costa, vera e propria stretta fra collina e mare. L'interruzione portata in questo punto non dà possibilità di deviazioni e, per le comunicazioni con la valle del Cornia, non resta al nemico che la lunga e tortuosa rotabile secondaria per Sassetta, di limitata portata.

In nessun punto della costa, perciò, come presso San Vincenzo, l'interdizione delle comunicazioni risulta più efficace.

Il tratto di costa presso San Vincenzo soddisfa anche alle esigenze proprie delle truppe sbarcate. San Vincenzo risulta, infatti, a circa 30 km dalla base di partenza iniziale dell'attacco che muove lungo la costa. La distanza è tale da favorire un ampio sbalzo offensivo; ma, in pari tempo, non eccessiva così da consentire alla testa di sbarco, dopo che gli scaglioni avanzati abbiano raggiunti i primi obiettivi, di ricevere diretta protezione dalle artiglierie di più lunga gittata.

D'altro canto, le propaggini delle colline che giungono fino al mare ed i caseggiati di San Vincenzo, facilitano il consolidamento delle truppe sbarcate e rendono possibile di resistere a lungo alle inevitabili reazioni avversarie.

E' verosimile pertanto che, se anche lo sviluppo dell'azione offensiva dovesse richiedere più tempo di quello previsto, la maggiore durata dell'isolamento della testa di sbarco non pregiudicherà le sue possibilità di resistenza.

### 10. - Scelta della spiaggia per l'approdo.

Nella scelta del tratto di spiaggia sul quale effettuare l'approdo con i mezzi da sbarco, occorre principalmente considerare le caratteristiche:

— idrografiche: natura e profilo dei fondali;

— della spiaggia: natura, ampiezza e profilo della spiaggia; possibilità di sbocco nel retroterra sodo;

— del retroterra: natura, percorribilità, pendenza, copertura, ecc.

A) *Caratteristiche idrografiche.*

Davanti a San Vincenzo, e per un lungo tratto a nord e a sud dell'abitato, le batometriche di m 10 e di m 5 si trovano rispettivamente a circa m 1500 e m 500 da terra.

In prospicienza dell'abitato, e per tutta la sua lunghezza, le propaggini delle colline, che si protendono sotto il livello marino, provocano una barra di secche rocciose la cui presenza è rivelata col cambiamento di colore delle acque che appaiono chiazzate di nero.

Rocce quasi affioranti si trovano a 130-140 m dalla riva. A poco meno di 200 m, al limite foraneo della zona rocciosa, si hanno ancora fondali molto bassi, variabili da 1,50 a 2 m. Tra la barra rocciosa e la costa i fondali aumentano fino a 2 m e il fondo ridiventa sabbioso. Questo specchio d'acqua può essere attraversato per prendere terra solo da piccoli battelli e con cautela. Mantenendosi, però, a non meno di 300 m da terra, i fondali sono ovunque di oltre 2 m e il fondo, di sabbia fine e chiara, non presenta pericoli.

A nord delle foci del Fosso Rozze e a sud delle foci del Fosso Renaione, foci che coincidono con i margini dell'abitato, i fondali hanno pendenza uniforme ed il fondo è sabbioso con assenza di rocce.

Particolare molto importante ai fini dello sbarco, la inesistenza della barra o cavallo di sabbia costiero, che comunemente si nota su molti tratti della costa tirrenica. La presenza sotto costa di tale barra coperta da poca acqua avrebbe creato una falsa spiaggia sulla quale i mezzi da sbarco avrebbero potuto arenarsi prima di raggiungere la costa. Per tale fatto la spiaggia sarebbe risultata inadatta allo sbarco.

Subito a nord dei margini dell'abitato, per un tratto di oltre un km, il profilo sotto costa ha maggiore pendenza che negli altri tratti. Questa maggiore inclinazione del profilo dei fondali consente ai mezzi da sbarco di avvicinarsi di più alla battigia, così che, abbassato il portellone di prora, personale e mezzi sbarcanti devono superare un tratto di mare breve prima di giungere all'asciutto sulla spiaggia.

B) *Caratteristiche della spiaggia.*

La cimosa sabbiosa è molto breve o addirittura inesistente in corrispondenza dell'abitato; a nord e a sud dell'abitato, invece, è ampia da 30 a 50 m, in leggera pendenza e coronata all'interno da dune alte fino a 4-5 m, coperta di fitta vegetazione di arbusti (tomboleto) ed alto fusto di pini.

Il transito dalla spiaggia al retroterra è posto in difficoltà dalle dune e dalla vegetazione litoranea. Conveniente creare piste, mediante strisce di rete metallica distese sulla sabbia, per evitare l'affondamento dei mezzi pesanti e l'insabbiamento di quelli a ruote. Que-

sto accorgimento è necessario fino al superamento delle dune che coronano all'interno la spiaggia e, cioè, per una profondità di circa 200 m fra battigia e terreno sodo del retroterra.

C) *Caratteristiche del retroterra.*

Le propaggini collinari presso l'abitato giungono fino a 200 m circa dal mare. Al piede di esse corre la linea ferroviaria. L'abitato si sviluppa in lunghezza sulla ristretta lingua di costa fra ferrovia e mare.

A nord dell'abitato la collina si ritrae gradualmente all'interno, lasciando fra il suo piede ed il mare una zona piana che si fa sempre più ampia col procedere verso settentrione. A sud dell'abitato, invece, la collina si ritrae decisamente, così che la pianura fra di essa ed il mare si fa rapidamente più ampia col procedere verso meridione.

Sui due lati dell'abitato, perciò, oltre la spiaggia segue terreno pianeggiante di sufficiente ampiezza. Questo terreno sodo, asciutto ed agevole, facilita il rapido sgombero dalla spiaggia delle truppe e dei mezzi sbarcati.

Il retroterra offre pari condizioni allo sbarco sia a nord che a sud dell'abitato. Il lato a nord, peraltro, è da preferirsi perchè da questa parte la difesa trova più efficace appoggio al piede non molto discosto delle alture.

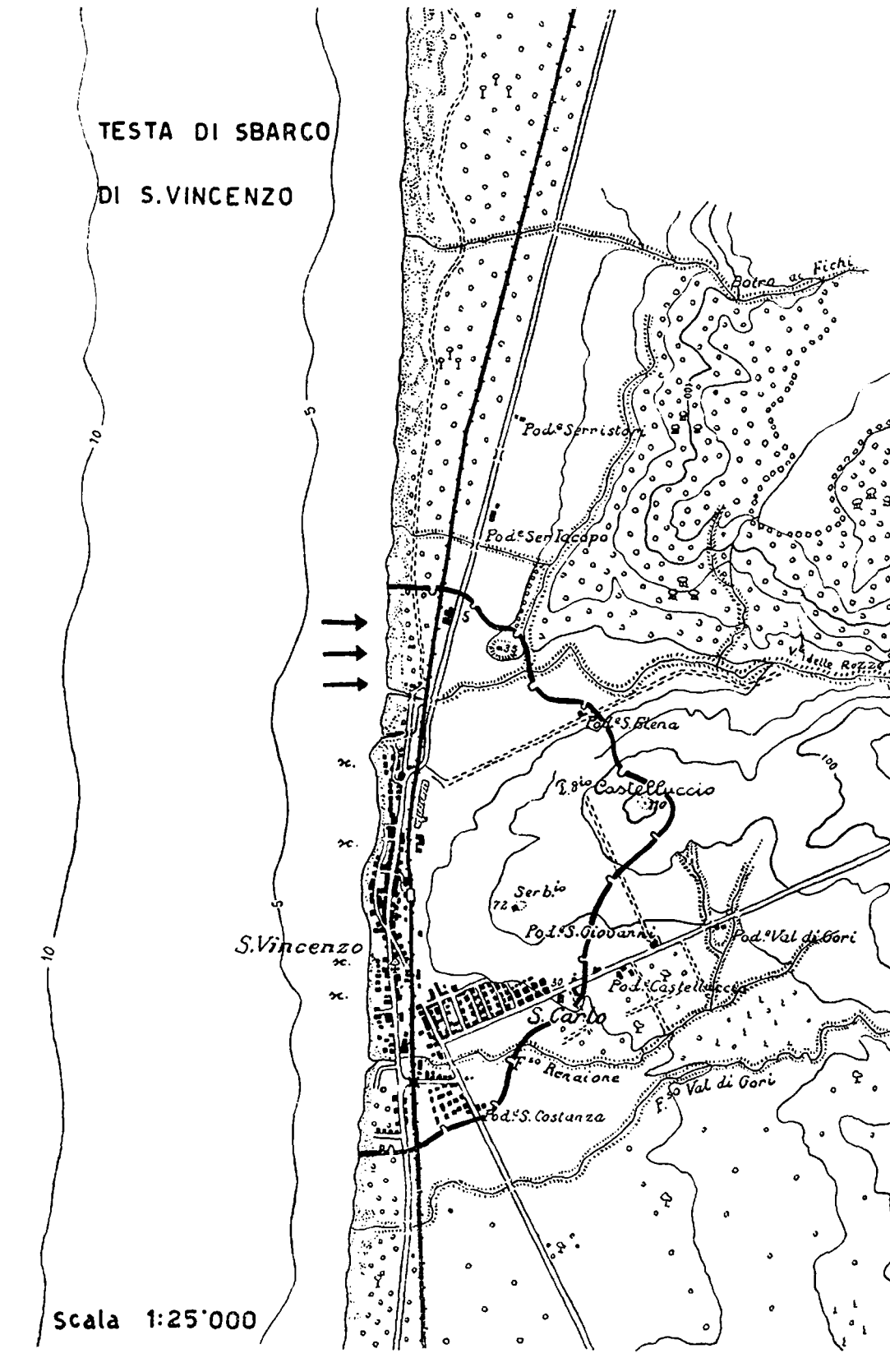
D) Dall'esame fatto, è dato concludere che i fondali, la spiaggia ed il retroterra più favorevoli allo sbarco sono quelli corrispondenti al tratto di costa subito a nord del Fosso Rozze, per una estensione di circa 500 m, quanta ne occorre per lo sbarco di un btg.

Il riconoscimento di questo tratto di costa dal mare è facilitato dai caseggiati e dal campanile di San Vincenzo, posti subito alla sua destra per chi guarda dal mare.

II. - La testa di sbarco.

Lo sbarramento delle vie di comunicazione è più efficace in corrispondenza dell'abitato, in quanto in questo tratto non sono realizzabili deviazioni.

Il consolidamento dell'occupazione è anch'esso più facile in corrispondenza dell'abitato, sia per gli appigli che offrono gli edifici sia per l'appoggio che la difesa può realizzare agganciando l'occupazione alle alture che dominano immediatamente da est l'abitato.


TESTA DI SBARCO
DI S.VINCENZO
Scala 1:25'000
S.Vincenzo
S.Carlo
Pod.e Serristori
Pod.e San Iacopo
Pod.e S.Elena
Castelluccio
Serbio
Pod.e S.Giovanni
Pod.e Castelluccio
Pod.e S.Costanza
Pod.e Val di Cori
Val delle Rozze
Fosso Renaione
Fosso Val di Cori
Poggio ai Fichi

Dato ciò, appare manifesto che il tratto di retroterra più favorevole allo stabilimento della testa di sbarco è quello corrispondente ai caseggiati di San Vincenzo.

Tale tratto di costa non comprende, però, zone di spiaggia idonee all'approdo, per cui occorre estendere inizialmente la testa di sbarco fino a comprendere nel suo perimetro tutto il tratto di spiaggia in cui avviene l'approdo e, cioè, fin circa all'altezza di Pod.e Ser Iacopo.

A sbarco avvenuto, l'estensione verso nord potrà essere sensibilmente ridotta, ma non portata sino alla periferia dell'abitato, come ai fini tattici sarebbe desiderabile, perchè occorre pur sempre conservare un tratto di spiaggia per i successivi approdi necessari per rifornimenti e sgomberi. Tale tratto può essere contenuto fino ad un punto sulla spiaggia circa 250 m a nord di Fosso Rozze.

Stabilito il tratto costiero, occorre definire la linea di copertura verso l'interno.

Requisiti di questa linea, che determina il perimetro dell'occupazione ed i margini della difesa, sono quelli comuni di ogni occupazione difensiva. Essa, peraltro, pur assicurando sufficiente spazio alle truppe sbarcate, deve risultare il più possibile economica affinchè queste, per la difesa, non risultino diluite su troppa ampia fronte.

Nel caso particolare, la linea di copertura deve necessariamente comprendere le alture che più direttamente e da presso dominano da est l'abitato. Dall'apprezzamento del terreno, quale può essere fatto sulla carta topografica e su fotografie dall'aereo, è facile dedurre che la linea di copertura può avere all'incirca il seguente tracciato: punto sulla spiaggia 250 m a nord della foce di Fosso Rozze - caseggiato presso q. 5 - q. 35 - Pod.e Sant'Elena - Poggio Castelluccio (q. 110); da questo punto più elevato dell'occupazione la linea discende sui caseggiati di San Carlo, quindi al Fosso Renaione fino alla foce.

Entro questi limiti la testa di sbarco viene ad avere una estensione costiera di circa 1800 m ed uno sviluppo perimetrale nel retroterra di circa 3 km.

Occupazioni avanzate è conveniente che siano stabilite sull'Aurelia, ai due lati della testa di sbarco, per tenere il nemico, almeno inizialmente, lontano dal perimetro di essa e lasciarlo incerto sulla sua estensione.

L'attacco nemico alla testa di sbarco può provenire inizialmente lungo la costa, sui due lati, seguendo all'incirca come direttrice l'Aurelia. Tale direttrice porta, però, su ambedue ad urtare contro i mar-

gini dell'abitato che offre buoni appigli alla difesa, in specie contro i mezzi corazzati. E' verosimile, pertanto, che il nemico dopo i primi contatti, tenda ad estendere l'azione all'interno, sulla collina.

Questo ampliamento della zona investita è più efficace sul lato sud ove la collina ha minore pendenza e forme dolci, ed il terreno risulta agevole all'impiego dei corazzati. Su questo lato, il tratto compreso fra i caseggiati di San Carlo e Poggio Castelluccio, è il più sensibile ed è perciò quello che va maggiormente protetto dall'azione carrista.

Nel caso che per il reiterare dell'azione nemica, a un dato momento, la difesa non sia più in condizioni di tenere la linea di copertura indicata o, comunque, la caduta di qualche punto vitale di questa obblighi a restringere il perimetro della testa di sbarco, è da tenere presente che la difesa avrà pur sempre buone possibilità di resistere anche se ridotta all'abitato o a parte di esso, nei suoi limiti fra i piedi della collina ed il mare. A questa estrema resistenza, ridotta su piccola area, meglio si presta il lato meridionale dell'abitato che è più vasto ed ha edifici più grossi e solidi.

### 12. - Forze per l'occupazione della testa di sbarco.

Il computo delle forze occorrenti per la difesa della testa di sbarco va principalmente basato sui consueti due fattori basilari del problema tattico: nemico e terreno.

Circa il *nemico*, dalla situazione complessiva nella quale è inserita l'operazione anfibia, è dato formulare con sufficiente approssimazione ipotesi sulle sue forze e previsioni sulla sua azione.

Le forze locali, all'iniziarsi dell'azione è verosimile che siano trascurabili. Il nemico è in inferiorità, non può avere destinate molte forze per la difesa costiera; è da ritenere che localmente il dispositivo non si discosti dal minimo necessario per l'avvistamento e segnalazione; forze per una prima resistenza allo sbarco probabilmente non ve ne sono.

E' possibile, peraltro, che in San Vincenzo vi siano frazioni di servizi, anche perchè, nella situazione del momento, è da ritenere che costituisca testa di linea per i trasporti ferroviari verso il fronte stabilizzatosi nella zona di Follonica. Il personale dei servizi ha però scarsa attitudine al combattimento e non dispone di armamento pesante, la sua reazione non desta preoccupazioni; è personale che si disolverà al primo duro contatto con le truppe sbarcate.

Ciò che, invece, è da tenere per certo è l'intervento di unità di riserva, sia mantenute per la specifica funzione antisbarco, sia sottratte alla riserva del fronte. Nel primo caso queste unità possono provenire da nord, dalla zona di Cecina; nel secondo da sud, dalla pianura del Cornia. In ambedue i casi, sempre per le condizioni di inferiorità generale del nemico, la loro consistenza non potrà essere notevole; è però da ritenere che facciano parte di esse aliquote blindo - corazzate.

E' interesse che l'intervento di queste unità nemiche avvenga il più tardi possibile, in modo che le truppe sbarcate non siano sorprese in crisi di occupazione ed organizzazione a difesa delle posizioni perimetrali della testa di sbarco. A conseguire questo ritardo valgono due ordini di provvedimenti, uno proprio delle unità aeree che appoggiano lo sbarco, l'altro proprio delle truppe sbarcate.

Le unità aeree, oltre a preparare ed appoggiare lo sbarco, interdiranno le vie di probabile affluenza delle forze nemiche. Questa azione di interdizione è facilitata dal fatto che le vie predette si identificano con i due tratti dell'Aurelia a nord ed a sud di San Vincenzo. Sul primo, che corre lungo costa, si può sviluppare efficacemente anche l'interdizione navale.

Le truppe sbarcate, stabiliranno occupazioni avanzate a cavallo dell'Aurelia per obbligare il nemico a schierarsi innanzi tempo, lasciarlo interdetto sulla vera estensione della testa di sbarco ed imporgli un tempo di arresto.

Formulate le ipotesi sulla entità ed azione delle forze nemiche, passiamo ora a esaminare il fattore *terreno,* allo scopo di determinare quante forze sono necessarie nella testa di sbarco per conferire alla occupazione della linea di copertura sufficiente consistenza e mantenerne una aliquota adeguata in riserva.

I limiti minimi di espansione della testa di sbarco sono noti. La linea di copertura segue all'incirca il tracciato di una irregolare semi-circonferenza di 3 km.

Un computo sufficientemente esatto delle forze occorrenti per la sua occupazione esige l'esame particolareggiato dei singoli tratti che hanno comuni caratteristiche tattiche:

— tratti di pianura costiera tra il mare ed il piede della collina e fra q. 35 e Pod.e Sant'Elena, successivo tratto di collina fino a Poggio Castelluccio (q. 110); estensione m 1400, agevole ai carri solo il primo tratto di pianura costiera; forze: 1 cp. fuc., 1 pl. mtr., 1 pl. c.c., 1 pl. m. 81, 1 sq. cn. da 75 s.r., 1 sq. pionieri con mine;

— tratti di pendici collinari fra Poggio Castelluccio e il caseggiato San Carlo, successivo tratto di pianura ai margini dell'abitato fino al mare; estensione m 1600, agevole ai carri; forze: 1 cp. fuc., 2 pl. c.c., 2 pl. m. 81, 1 pl. cn. da 75 s.r. (meno 1 sq:), 1 sq. pionieri con mine.

Totale delle forze per l'occupazione della linea di copertura: 2 cp. fuc., 1 cp. c.c. da 57/50, 3 pl. m. 81, 1 pl. mtr., 1 pl. cn. da 75 s.r., 1 pl. p.

Riserva: 1 cp. fuc., 1 pl. carri. Artiglieria: 1 btr. smv. da 105/22. Pionieri da spiaggia: 1 pl.

Totale complessivo delle forze: 1 btg. f. rinforzato da 1 btr. smv., 1 cp. cn. da 57/50, 1 pl. carri, 1 pl. pionieri da spiaggia.

(*Continua*)

# QUALCHE ASPETTO DELLE NUOVE AUTOSTRADE ITALIANE

*Ten. col. del genio Vincenzo Di Benedetto*

PREMESSA.

I problemi della viabilità nazionale interessano molto da vicino anche noi militari. E ciò non soltanto sotto il profilo costruttivo ma anche sotto quello dell'esercizio.

Perciò ogni provvedimento che riguarda il suo stato ed il suo potenziamento non ci lascia estranei.

E' recente l'annunzio da parte della stampa, di un vasto programma governativo per la costruzione di nuove autostrade, che se non ci ricondurrà in posizione di primato — quale avevamo raggiunto in passato — certamente ci farà riguadagnare molto del terreno perduto (1).

E' previsto infatti un piano, da attuarsi fra i cinque e gli otto anni, secondo cui si dovranno costruire 1884 km di nuove autostrade (2), per un importo complessivo di 397.300 miliardi di lire. E' altresì previsto il raddoppio (3) di autostrade esistenti per complessivi 375 km per un importo di 53.500 miliardi di lire.

Questa contingenza ci è parsa favorevole occasione per richiamare alcuni fattori tecnici che sono prevalenti nella determinazione delle caratteristiche *geometriche* delle nuove autostrade senza peral-

---

(1) Giova ricordare che la prima autostrada, nel mondo, sorse in Italia nel 1925: collega Milano ai laghi ed ha uno sviluppo complessivo di km 84,619. Seguirono: nel 1927 la Milano - Bergamo di km 49; nel 1928 la Napoli - Pompei di km 21,253 e successivamente: la Roma - Ostia di km 28; la Firenze - Viareggio di km 55; la Milano - Torino di km 125; la Bergamo - Brescia di km 52,3; la Genova - Serravalle di km 50.

(2) Sono programmate: la Brescia - Vicenza - Padova; la Serravalle - Milano; la Milano - Bologna - Firenze - Roma - Napoli; la Savona - Ceva; la Fornovo - Pontremoli; la Napoli - Bari; la Catania - Palermo; la Bologna - Rimini.

(3) E' programmato inoltre il raddoppio della: Torino - Milano; Napoli - Pompei; Milano - Bergamo - Brescia; Genova - Serravalle; Firenze - Mare.

tro addentrarci nella disamina dei riflessi — del resto ovvii — di carattere militare a cui le nuove ed importantissime arterie danno sicuramente luogo.

E' noto che le autostrade non sostituiscono le strade normali. Costituiscono invece un efficace alleggerimento del traffico ed un rapido collegamento fra punti notevolmente distanti.

Poco rispondenti risultanto invece per brevi percorsi, per convogliare il traffico locale. Questo sarà sempre drenato dalle strade normali che perciò si spingono fino ai più modesti villaggi.

### 1. - Fattori che influenzano le caratteristiche geometriche.

Fra gli elementi che maggiormente influiscono nella determinazione delle caratteristiche geometriche delle autostrade ne ricordiamo qualcuno.

*A) Omogeneità del traffico.*

Com'è noto, è elemento determinante della portata di una strada di grandi prestazioni, la diversa velocità con cui possono esservi ammessi i veicoli. Da qui la necessità di:

— rendere omogenei i tipi di veicoli ammissibili adottando per essi più *velocità di base,* velocità cioè che possono essere tenute con sicurezza in qualsiasi punto della strada, tratti singolari compresi, come le curve e le pendenze (1);

— escludere, possibilmente, dalle sedi normali di traffico i motocicli.

*B) Intensità del traffico. - Portata o rendimento delle autostrade.*

Il Congresso ginevrino dell'ONU ha accettato il criterio di adottare per il dimensionamento delle autostrade, come dato di partenza, la massima punta oraria di traffico che si può prevedere venga raggiunta per almeno 30 ore dell'anno (criterio detto della trentesima ora).

---

(1) L'orientamento attuale per le nuove autostrade sembra quello di adottare tre *velocità di base:* km 80/h per i mezzi più pesanti; km 120/h per le vetture normali; km 160/h per le vetture veloci. Tali velocità vengono fissate anche in relazione alle caratteristiche del terreno.

Per la portata, la commissione del Congresso internazionale di Lisbona (1951) ha ammesso che nelle autostrade con traffico che va da 3000 a 15.000 veicoli al giorno, con velocità media di 80 km/h, sono necessarie almeno due carreggiate distinte di traffico (una per ogni senso). Ciascuna a sua volta è a due correnti di traffico; di queste, si può ritenere che una sola risulti praticamente disponibile per il traffico dato che l'altra viene impegnata quasi sempre dai sorpassi (1).

*C) Sicurezza del traffico.*

Date le rilevanti velocità in gioco che raggiungono i 45 m/sec, occorreranno serie misure atte a garantire la sicurezza del traffico. Questa dipenderà, tra l'altro, come per le strade comuni:

— dalla bontà ed efficienza dei veicoli (organi di frenatura, gommatura, segnalazioni luminose, ecc.);

— dalla natura e dallo stato di manutenzione della strada;

— dalle adeguate caratteristiche geometriche conferite alla strada.

Esaminiamo in questo articolo solamente l'elemento che si riferisce ad alcune caratteristiche geometriche.

## 2. - Alcune caratteristiche geometriche per le nuove autostrade.

*A) Curve orizzontali.*

Il raggio delle curve orizzontali, per tener conto della più alta velocità di base (160 km/h), dovrà risultare il più ampio possibile. Ad esempio, adottando un coefficiente di attrito di 0,40 ed una sopraelevazione trasversale del 5 %, il raggio delle curve, di massima, dovrà essere maggiore di 700 ÷ 1000 metri. Solo per brevi tratti ed

(1) Com'è noto, la portata oraria o rendimento di una strada, può essere individuata dal numero di veicoli che possono transitare in un'ora, a velocità costante, per uno stesso punto della medesima pista. Tale numero $N$ può essere determinato dall'espressione: $N = \frac{1000 \cdot V}{d}$, dove $V$ = velocità dei veicoli in km/h; $d$ = distanza minima in metri alla quale i centri geometrici dei veicoli susseguentisi devono trovarsi perchè il primo, arrestandosi bruscamente, non venga investito dal susseguente.

in casi del tutto eccezionali, si potrà scendere ad un minimo di $3 \div 400$ metri (1).

*B) Curve verticali (di raccordo fra due livellette consecutive).*

Più importanti, in quanto influiscono sulla sicurezza del traffico, sono quelle con la concavità rivolta verso il basso. Le altre, quelle con la concavità rivolta verso l'alto, devono rispondere solamente ad esigenze di conforto per la marcia dei veicoli.

Per le prime curve, tenuto sempre conto della *velocità di base* di 160 km/h e di un coefficiente di attrito di 0,40 e date anche le distanze di visuale libera necessarie che sono dell'ordine dei $230 \div 280$ metri (2), i valori dei relativi raggi risultano dell'ordine di grandezza

(1) Nella determinazione dei raggi delle curve orizzontali, il Derron, per $v$ fornisce la formula opportunamente semplificata: $v = \sqrt{\frac{f + h + \frac{a}{c} fh}{1 - fh + \frac{a}{c} f} gR}$ dove:

$v$ = velocità in m/sec;
$R$ = raggio della curva orizzontale in metri;
$f$ = coefficiente di attrito trasversale (tra pneumatico e strada);
$g$ = accelerazione di gravità;
$h$ = pendenza trasversale;
$\frac{a}{c}$ = rapporto fra altezza dal suolo del baricentro del veicolo e la metà della carreggiata che per macchine correnti è di $0{,}80 \div 0{,}85$.

(2) Per la sicurezza del traffico deve risultare la distanza di visuale libera $D$ maggiore od uguale allo spazio di frenatura $s$, cioè si deve avere $D \geqslant s$. La distanza $D$, a sua volta, può desumersi dall'espressione semplificata $D = \sqrt{2Rh'} + \sqrt{2Rh''}$ dove $h'$ = altezza dell'occhio del guidatore da terra considerato a m 1,35; $h''$ = altezza dell'ostacolo al suo apparire sul vertice della curva considerato di m 0,10.

Il valore di $s$ può essere dato dalla $s = \frac{v_0^2}{10}$ dove $v_0$ = velocità in m/sec. Se si vuol tenere anche conto del fattore psicotecnico $t$, $s$ può essere dato dalla $s = v_0 t + \frac{v_0^2}{10}$, dove $s$ è espresso in metri, $t$ in secondi. Allora la $D \geqslant s$, sostituendo, diverrà:

$$\sqrt{2Rh'} + \sqrt{2Rh''} \geqslant v_0 t + \frac{v_0^2}{10}.$$

Ad esempio, per: $v_0 = 45$ m/sec e $t = \frac{1}{2}$ sec, verificando per $R = 15.000$, risulta:

$$D = 258 \text{ m}; \quad s = 230 \text{ m}.$$

dei m 15.000. In ogni caso non dovrebbero scendere al disotto dei 10.000 metri.

*C) Pendenze.*

Valori troppo restrittivi, come si vorrebbero prescrivere per le pendenze, porterebbero a maggiore sviluppo delle autostrade e a maggiori spese, quindi a più attenuate possibilità di finanziamento. Per cui, l'orientamento è di fissare per i soli tratti in pianura un limite (3 ÷ 4 %). Negli altri casi, il progettista avuto riguardo del miglior rendimento economico dei veicoli a motore (che si ha per marcia in presa diretta od in terza velocità) e tenuti presenti i fattori tecnici in rapporto di quelli economici, stabilirà di volta in volta la pendenza più rispondente.

*D) Banchine spartitraffico. - Provvedimenti antiabbagliamento.*

L'abbagliamento opera seriamente contro la sicurezza del traffico. Si cerca di attenuarne gli effetti agendo oltre che sui fari anche sulla sagoma stradale mediante provvedimenti vari, fra i quali ricordiamo i seguenti:

— *Banchine di separazione* fra le due piste di traffico con lo scopo di tenere i raggi luminosi dei fari delle vetture incrociantisi più lontani possibili dagli occhi dei guidatori. Sono larghe non meno di m 4,50 ÷ 6,00 (*figura 2*). Ciò comporta però maggiori dimensioni complessive della strada e quindi maggiori oneri per l'acquisto dell'area di sedime. Le opere d'arte inoltre, risultano di maggiore ampiezza e quindi più costose.

— *Schermi di vegetazione* (siepi erboree) da porre nell'interstrada, la quale così può essere ridotta a soli m 1,50 ÷ 2,00 (*figura 1*). A tale riguardo, considerando l'occhio del guidatore — secondo quanto convenuto al Congresso di Ginevra dell'O.N.U. (1951) — a m 1,10 ÷ 1,35 dal suolo; il bordo inferiore dei fari a m 0,45 e quello superiore a m 1,10, deriva che l'altezza della siepe può variare da m 1,20 ÷ 1,35.

Questo sistema che da esperienze recenti è apparso molto efficace, comporta a sua volta, l'onere della manutenzione delle siepi contro il vantaggio di una diminuzione di spesa per l'area di sedime della strada e per le opere d'arte.

— *Illuminazione permanente* delle due vie di traffico in modo da consentire la marcia notturna dei veicoli con fari anabbaglianti.

Da calcoli appositamente svolti sembra che le spese di primo impianto dell'illuminazione, di manutenzione e di esercizio, non siano tanto eccessive. Anzi, tutto lascia prevedere che tali costi costituiscono materia di favorevole meditazione per quei tronchi in cui le caratteristiche del terreno risultano a sfavore delle banchine di separazione (*figura 4*).

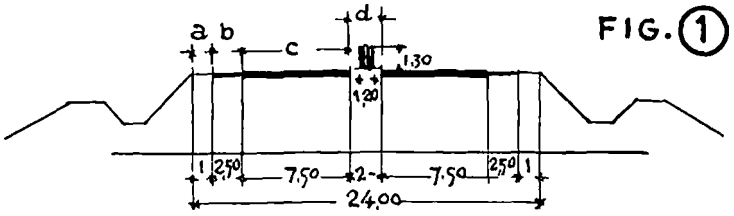
E' da ritenere tuttavia che l'esame condotto caso per caso e tronco per tronco, conduca alla scelta di quel sistema che risulti, al tempo stesso, più efficace e meno costoso. Si avranno così su una stessa autostrada, tronchi con diverso sistema per la difesa dall'abbagliamento.

*E) Larghezza della sede stradale.*

Tenuto conto dei fattori sopraindicati che concorrono alla determinazione delle caratteristiche geometriche delle nuove autostrade italiane, la sezione tipo — minima — più rispondente appare in *figura 1* secondo cui si ha una larghezza complessiva di m 24 con due

Sezione tipo minima per le nuove autostrade

FIG. 1




a striscia erbosa : m. 1.00
b banchina in terra stabilizzata : m. 2,50
c carreggiata : m. 7,50
d banchina centrale con siepe antiabbagliamento : m. 2,00

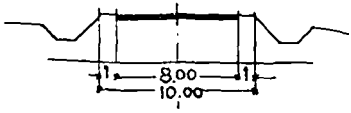
piste di traffico, ciascuna di m 7,50 a doppia corrente di traffico. Al centro una banchina spartitraffico con siepe antiabbagliamento. Ai lati rispettivamente: una banchina in terra stabilizzata di m 2,50 ed una striscia erbosa di m 1,00.

Le banchine laterali (*b*) in terra stabilizzata consentono la sosta di veicoli in pannes senza peraltro intralciare le piste di corsa. Inoltre, in caso di presumibili futuri aumenti di intensità del traffico, si potrà ricavare — se necessario — una terza pista di corsa per ogni corrente di traffico utilizzando appunto le banchine (*b*) e le strisce erbose (*a*).

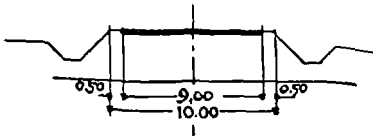
*F) Alcune sezioni tipo già adottate per autostrade italiane ed estere.*

## Sezioni tipo di alcune autostrade Italiane

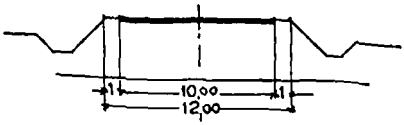
Sezione normale



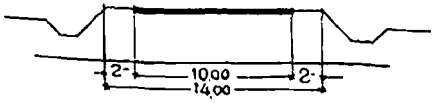

Genova - Serravalle



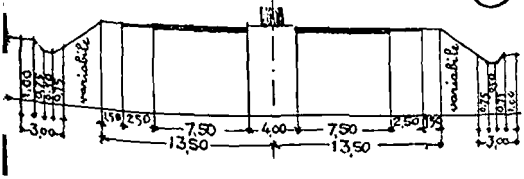

Roma - Ostia



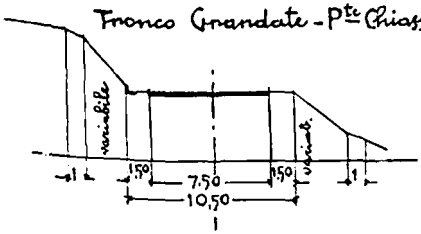

Napoli - Pompei




Trenco Serravalle - Milano FIG. (3)

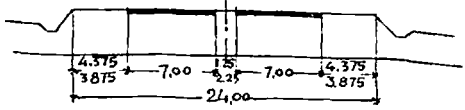



Tronco Grandate - P^te Chiasso

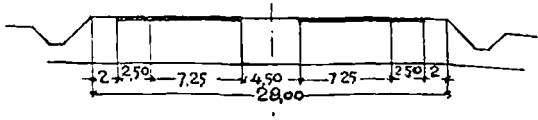



## Sezioni tipo di alcune autostrade estere

Francesi
Ovest di Parigi - tronchi terminali

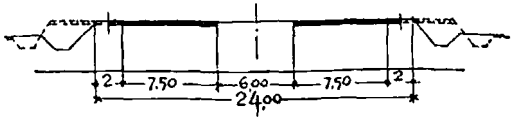



Olandesi
Sezione normale

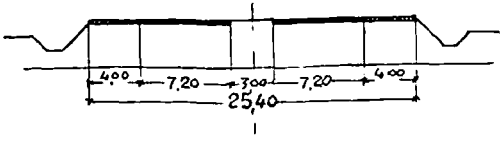



Tedesche
Sezione normale

FIG. (2)




Statunitensi
Pensilvania



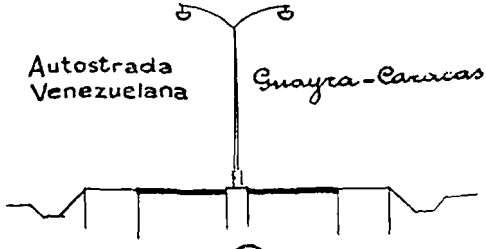




FIG. (4)

3. - Schemi di carico per il calcolo delle opere d'arte.

Valgono gli stessi schemi militari adottati per le strade comuni I, II, III di cui alla circ. 19096 in data 16 agosto 1953 del Ministero Difesa - Gabinetto ed accettati a suo tempo dalle Autorità civili.

A questo riguardo, giova rilevare che l'aver accettato le Autorità civili tali schemi di carico, è necessità che scaturisce dal fatto che, in pace ed in guerra, il traffico militare si svolge indifferentemente sulle strade civili e su quelle militari per cui appare necessario adeguare le prestazioni delle rispettive opere d'arte alle sollecitazioni semplici e combinate più gravose, tanto più che le sollecitazioni dovute ai *treni militari* sono risultate, di massima, più gravose di quelle dovute ai massimi carichi civili (1).

Nè è lecito pensare di far fronte alle maggiori sollecitazioni dovute a detti carichi militari confidando sulle maggiori prestazioni delle opere d'arte in virtù dei coefficienti di sicurezza adottati in sede di calcolo. Questi, invece, saranno chiamati in causa allorquando si presenteranno nuovi veicoli capaci di ingenerare sollecitazioni più gravose e non previste in sede di calcolo. La riprova di ciò è l'entrata in servizio del carro armato M-47 prima e, le notizie sul carro armato « Centurion » poi, le cui sollecitazioni risultano sicuramente più gravose del massimo carico (carro Scherman) tenuto a suo tempo presente negli schemi « militari » soprarichiamati.

In questi casi sarà necessario adeguare detti schemi aumentando sui ponti — fin che possibile — la distanza fra un carro ed il successivo.

Conclusione.

Le larghe prestazioni ora indicate e che assicurano, almeno per un lungo periodo, condizioni soddisfacenti ad un traffico sempre più esigente, vanno, ovviamente, anche a favore della viabilità militare assurta ormai ad esigenza di prima grandezza.

Le autostrade, se in passato costituirono un prezioso elemento integratore delle ferrovie, oggi che l'offesa può colpire una nazione

(1) Cfr. articolo dell'ing. Enzo Monti, apparso nel fascicolo n. 6, mese di giugno 1954 del « Giornale del Genio Civile ».

ovunque — anche dentro le sue frontiere — dovranno assorbire gran parte del traffico militare, specie per le maggiori distanze, con le strade comuni.

Non resta ora che attendere lo svolgimento del programma governativo con l'augurio che esso tenga anche conto di quelle priorità che certamente scaturiranno da esigenze militari.

# METODO DI DETERMINAZIONE QUANTITATIVA DEL TRITOLO NELLE MISCELE TRITOLO - BINITRONAFTALINA

*Dott. Fernando Apolloni*
*Chimico superiore del S. C. M.*

In alcuni stabilimenti di artiglieria ed anche dell'industria privata, furono ricuperate anni or sono delle partite di tritolo contenenti una percentuale variabile di binitronaftalina, che era stata posta assieme al tritolo nel caricamento di proiettili carichi di schneiderite, sabulite ed altre miscele esplosive a base di nitrato ammonico.

La necessità che si è sempre sentita, di conoscere la vera percentuale di tritolo in queste miscele, ha fatto sì che molti mezzi fossero tentati da parte dei chimici, per poter riuscire, almeno approssimativamente, ad eseguire una tale determinazione quantitativa.

Si cominciò col provare, se qualche indizio potesse esser tratto dal punto di fusione; ma questo per tali miscele non può fornire un dato attendibile.

Si deve considerare che il punto di fusione della binitronaftalina non è costante; che in una miscela di due nitroderivati aromatici si formano dei punti eutectici, i quali possono falsare completamente i risultati.

La separazione del tritolo dalla binitronaftalina non riesce, per il fatto che non esistono solventi specifici dell'una e dell'altra sostanza; e per tanto anche questa via fu dovuta abbandonare.

Un metodo quantitativo tentato anni or sono sarebbe basato su di un principio, che qui brevemente esponiamo.

Conoscendo la percentuale di azoto teorico del tritolo, quello della binitro e quella della miscela dei due, si sarebbe potuto, con un'equazione, calcolare la percentuale di uno di essi ed ottenere l'altra per differenza. Infatti sia:

*a* la percentuale di azoto del tritolo chimicamente puro;
*b* la percentuale di azoto della binitronaftalina;
*c* la percentuale di azoto della miscela in esame.

Se si indicano con $x$ ed $j$ le percentuali di tritolo e di binitro contenute nella miscela, si avrà:

$$x + j = 100$$

e

$$\frac{x}{100}\ a + \frac{j}{100}\ b = c$$

Dalla prima si ha

$$x = 100 - j$$

e, sostituendo nella seconda

$$(100 - j)\ a + jb = 100\ c$$

da cui

$$100\ (a - c) = j\ (a - b)$$

e quindi

$$j = \frac{100\ (a - c)}{a - b}$$

In questo caso $j$ rappresenta la percentuale della binitro e quindi il rimanente è tritolo.

Però questo metodo presenta parecchie difficoltà.

L'azoto veniva dapprima determinato col metodo del Kieldal modificato per i nitroderivati aromatici. In seguito fu abbandonato, perchè non dava risultati attendibili e fu seguito, per determinare l'azoto, il sistema della combustione in canna di vetro.

Si deve considerare però, che le miscele di ricupero, che ci interessano, provengono da prodotti commerciali, i quali contengono delle impurità anch'esse azotate, e pertanto dall'azoto trovato non si può dedurre esattamente la proporzione di uno o dei due componenti.

Negli stessi errori s'incorre determinando il carbonio, perchè anche questo è contenuto nelle impurità, che falsano i risultati finali.

E' qui succintamente descritto un metodo ideato dal chimico scrivente in questi ultimi tempi.

Questo metodo consiste in un applicazione del blocco di Trauzl con la modifica introdotta dal Neubner. (NEUBNER: *Il blocco Trauzl,* Zeitschrift fur das Gesamte Schiess und Sprengstoffwesen, nn. 1-6, 1928).

Nella prima parte di questa interessante pubblicazione l'A. viene a dimostrare con precisi dati di fatto, che gli aumenti di cavità del blocco di piombo non sono esatti, se si opera col metodo seguito in passato, consistente nel pesare gr 10 di ciascun esplosivo e misurare l'aumento di cavità prodotto, sottraendo da essa cmc 61 della cavità preesistente. Così operando gli aumenti di cavità sono sproporzionatamente maggiori o minori a seconda della natura dell'esplosivo impiegato e da ciò sorge la necessità di introdurre una correzione variabile.

Così per es., per un aumento di cavità di cmc 700 si deve considerare, che l'azione sulla resistenza delle pareti, le quali si sono andate sempre più indebolendo, ha per conseguenza un aumento di cavità più grande di quello che realmente dovrebbe essere. Al contrario per piccoli aumenti intorno ai 100 cmc, dai quali debbono essere detratti cmc 61, e anche 78, se si vuol considerare l'azione della capsula del n. 8, si ottengono valori sproporzionatamente minori che non possono essere costanti. Da ciò la necessità di determinare un punto normale, la cui valutazione possa servire di norma.

Mediante la costruzione di un apposito diagramma il Neubner ha trovato che il punto normale sta fra i 250 e 325 cmc.

La modifica da lui adottata consiste semplicemente nel modo di operare. Si tratta di ottenere una cavità compresa entro detti limiti con una quantità di $x$ gr di esplosivo e poi dividere il numero dei cmc della cavità ottenuta per il numero dei grammi della sostanza esplosiva pesata. Il risultato si riferisce sempre a 10 grammi.

Qualsiasi sottrazione di cmc per la cavità preesistente è omessa.

Tutte le altre modalità di esecuzione di questa prova al blocco restano invariate.

Operando secondo il Neubner si possono ottenere dei numeri proporzionali, che l'A. chiama numeri di forza (Kraft Zahle). La sigla K.Z., che precede i numeri nella tabella che segue, indica appunto che la prova è stata eseguita con la modifica suddetta, mentre le sigle V.S. significano: vecchio sistema.

Una volta dimostrato che con tali correzioni il blocco Trauzl fornisce dei numeri direttamente proporzionali all'energia prodotta dall'esplosione di una determinata sostanza, era facile supporre che applicato ad una miscela tritolo-binitronaftalina, l'uno ad alto e l'altra a basso potere dirompente, dovesse fornire degli indici precisi e ciascuno corrispondente ad un dato per cento di tritolo e di binitro nella miscela.

TABELLA INDICANTE LA PERCENTUALE DI TRITOLO DEDOTTA DALLA PROVA AL BLOCCO TRAUZL MODIFICATA DAL NEUBNER NELLE MISCELE DI RICUPERO DI TRITOLO-BINITRONAFTALINA.

| V. S. | K. Z. | Tritolo | V. S. | K. Z. | Tritolo |
|---|---|---|---|---|---|
| 233 | 295 | 63 | 263 | 325 | 83,5 |
| 234 | 296 | 63,6 | 264 | 326 | 83,9 |
| 235 | 297 | 64,3 | 265 | 326,5 | 84,2 |
| 236 | 298 | 65 | 266 | 327 | 84,7 |
| 237 | 299 | 65,7 | 267 | 328 | 85,3 |
| 238 | 300 | 66,4 | 268 | 329 | 86 |
| 239 | 301 | 67,1 | 269 | 330 | 86,6 |
| 240 | 302 | 67,8 | 270 | 331 | 87,3 |
| 241 | 303 | 68,5 | 271 | 332 | 87,9 |
| 242 | 304 | 69,2 | 272 | 333 | 88,6 |
| 243 | 305 | 70 | 273 | 333,5 | 88,9 |
| 244 | 306 | 70,7 | 274 | 334 | 89,3 |
| 245 | 307 | 71,4 | 275 | 335 | 90 |
| 246 | 308 | 72,1 | 276 | 336 | 90,7 |
| 247 | 309 | 72,8 | 277 | 337 | 91,4 |
| 248 | 310 | 73,5 | 278 | 338 | 92,1 |
| 249 | 311 | 74,1 | 279 | 339 | 92,8 |
| 250 | 312 | 74,7 | 280 | 340 | 93,5 |
| 251 | 313 | 75,3 | 281 | 340,5 | 93,8 |
| 252 | 314 | 75,9 | 282 | 341 | 94,1 |
| 253 | 315 | 76,5 | 283 | 342 | 94,7 |
| 254 | 316 | 77 | 284 | 343 | 95,4 |
| 255 | 317 | 77,5 | 285 | 344 | 96 |
| 256 | 318 | 78 | 286 | 345 | 96,5 |
| 257 | 319 | 78,5 | 287 | 346 | 97,2 |
| 258 | 320 | 80 | 288 | 347 | 98 |
| 259 | 321 | 80,7 | 289 | 348 | 98,6 |
| 260 | 322 | 81,4 | 290 | 349 | 99,3 |
| 261 | 323 | 82,1 | 291 | 350 | 100 |
| 262 | 324 | 82,8 | | | |

Le prove pratiche hanno confermato pienamente tale previsione che era lecito fare anche per le ragioni appresso indicate.

Noi ci troviamo dinanzi a due esplosivi, i quali si comportano quasi neutralmente l'uno rispetto all'altro.

Considerate agli effetti dell'esplosione s'intendono neutre quelle sostanze, i cui prodotti di decomposizione non reagiscono fra loro, dando luogo a prodotti diversi. E' questo il caso del tritolo e della binitronaftalina. In verità non si può pienamente asserire, che questi due esplosivi si comportano neutralmente fra loro, però si può ammettere che i termini correttivi dovuti all'influenza reciproca siano trascurabili di fronte alla scarsa precisione dei metodi usati per determinare le costanti delle miscele.

L'aumento di cavità del blocco è una funzione dell'energia della miscela. Si è provato sperimentalmente che si tratta di una funzione lineare.

Si era pensato in un primo tempo, che, conoscendo il K.Z. del tritolo, quello della binitronaftalina e quello della miscela dei due da esaminare, si sarebbe potuto applicare la formula sopra riportata ed ottenere, con un semplice calcolo, la percentuale di uno dei due componenti.

Accade però che il K.Z. della binitro non si può determinare con sufficiente approssimazione. Infatti anche con una carica di 15 grammi di tale sostanza, si ha uno sfiancamento di gran lunga inferiore al limite stabilito dal Neubner; inoltre con la capsula detonante del n. 8, che è prescritta per queste prove, non si ha l'innescamento regolare della binitronaftalina.

Si deve considerare ancora, che esplosivi deboli ed anche sostanze inerti, mescolati con esplosivi potenti, ne diminuiscono la sensibilità e la potenzialità sempre, s'intende, che si comportino neutralmente. Oltre un certo limite, che varia a seconda dei casi, quelli deboli riducono l'energia degli altri, sui quali agiscono, come si dice, da flemmatizzanti.

Potendo tutto ciò essere causa di anomalie, che sfuggono al calcolo, si è ritenuto più conveniente costruire un diagramma.

Sull'asse delle ascisse sono state poste le varie percentuali di tritolo delle miscele tritolo-binitro e su quelle delle ordinate i numeri dei cmc della cavità del blocco ridotto a K.Z.

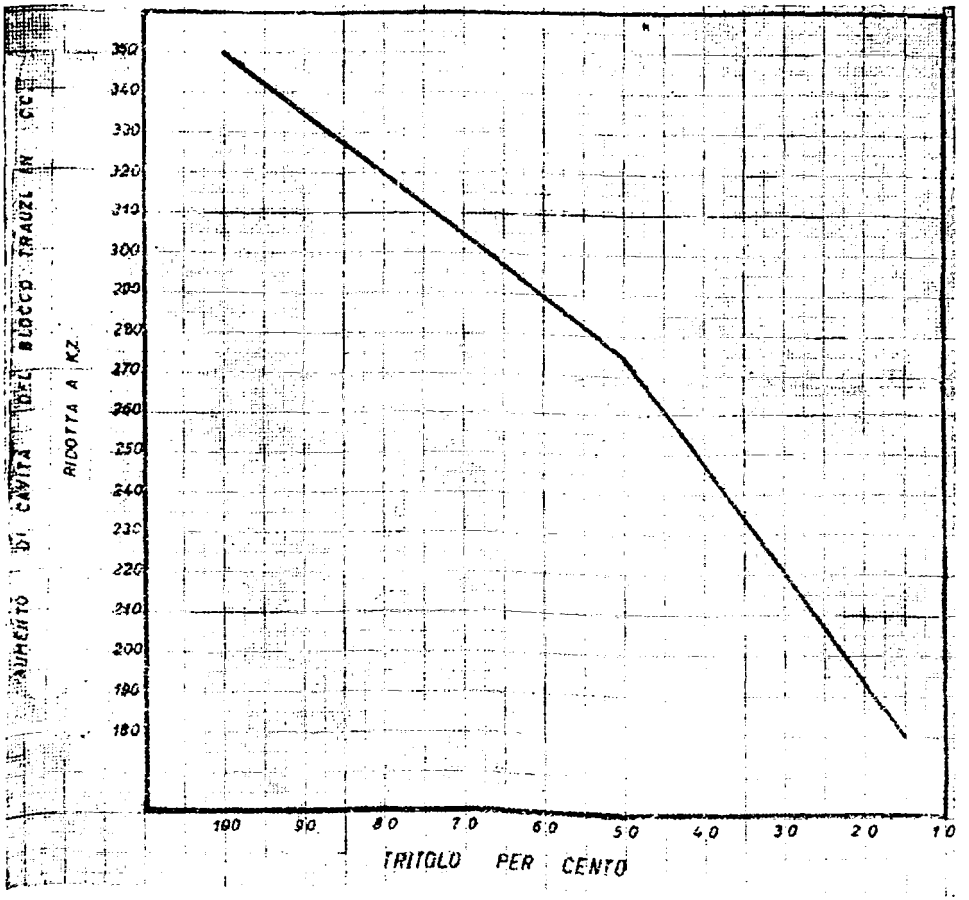
Si sono quindi preparate delle miscele al 95, 90, 85 ecc. di tritolo per 100 e su queste eseguite successivamente le prove al blocco, con la modifica del Neubner.

Per fissare ogni punto sono state eseguite da 5 a 6 prove, facendo la media dei risultati di esse.

Per l'allestimento di dette miscele è stato adoperato il tritolo della Società B.P.D., che presenta un K.Z. di 349 cmc, di poco inferiore a quello del tritolo puro, che è di 350 cmc. Della binitro si è adoperata di quella qualità che serviva durante la guerra per l'allestimento degli esplosivi sopra accennati, a base di nitrato di ammonio.

DIAGRAMMA DIMOSTRANTE IL COMPORTAMENTO DELLE MISCELE DI TRITOLO E BINITRO NAFTALINA AL BLOCCO TRAUZL.

Dalla visione del diagramma si nota che, partendo dal punto corrispondente al tritolo puro (350 K.Z.) fino a quello che coincide con la miscela al 50 %, la funzione è rappresentata da una linea retta.



Ciò è assai vantaggioso nel caso nostro. Infatti, dovendosi esaminare molte partite di ricupero, delle quali è certo che nessuna contiene binitro in quantità superiore al 50 %, si può fare sicuro affidamento su questo primo tratto di linea.

Risulta così, che con delle prove al blocco di Trauzl e con l'aiuto del diagramma si può conoscere la percentuale di tritolo in una qualsiasi delle miscele di ricupero, di cui trattasi.

Sulle molte partite di tritolo-binitro sopra accennate fu eseguita a suo tempo la prova al blocco col vecchio sistema.

Poichè il Neubner stesso indica il modo di correggere i vecchi numeri per riportarli a K.Z., si è creduto opportuno costruire una tabella, nella quale figurano i numeri V.S. tolti dai vecchi registri e messi in ordine crescente dal più basso ottenuto, che è il 233 al più alto ossia il 291 V.S. A fianco di tali numeri trovasi il corrispondente ridotto a K.Z. e quindi immediatamente la percentuale di tritolo. Cosicchè di ogni partita può conoscersi la composizione centesimale.

Tutte le prove al blocco sopra descritte sono state eseguite alla temperatura di 20°C e sarebbe opportuno operare sempre a questa stessa temperatura. In caso diverso si deve aggiungere, o togliere dalla cavità ottenuta un centimetro cubo per ogni grado rispettivamente in meno o in più. Il metodo è raccomandabile per la sua esattezza, semplicità ed economia. Esso è controllabile da chiunque.

Dal numero 233 V.S. al 263 V.S. la correzione è stata semplice e facile, perchè i rispettivi K.Z. si trovano fra 250 e 325. E' bastato perciò aggiungere ad essi i 61 cmc della cavità preesistente.

Dal numero 263 V.S. in poi è stato prima aggiunto 61 e poi detratto il numero dei cmc dovuti al maggiore sfiancamento delle pareti del blocco, regolandosi col diagramma, di cui alla figura 3 della nota sul blocco Trauzl del Neubner.

Questo metodo, oltre che alle miscele tritolo-binitro naftalina, può essere applicato con vantaggio a tutte le miscele esplosive ricavate dallo scaricamento dei proiettili residuati di guerra.

Così per es., se una miscela di tritolo presenta una cavità superiore ai 350 cmc, che è quella del tritolo puro, ciò è segno che questo tritolo contiene degli altri esplosivi a K.Z. maggiore, quali potrebbero essere la pentrite, il T4, il tetrile ecc. In tali casi converrebbe evidentemente costruire dei diagrammi appositi, a meno che con l'analisi chimica non si potessero determinare esattamente le percentuali dei componenti la miscela in esame.

# PANORAMA DELLA COOPERAZIONE FANTERIA - ARTIGLIERIA NELLA DIVISIONE

*(Continuazione e fine)*

*Ten. col. d'art. Enzo Fasanotti*

6. - Efficacia del fuoco.

Esaminiamo ora gli effetti del fuoco, argomento che tratteremo in limiti ristretti, in rapporto con la cooperazione.

Sappiamo che un tiro può prefiggersi effetti di distruzione o di neutralizzazione: tralasciamo i primi che sono eccezionali e trattiamo dei secondi. Il tiro di neutralizzazione si propone di impedire l'attività dell'obbiettivo per un periodo più o meno lungo, per permettere alla fanteria di svolgere la sua azione, senza esserne ostacolata. Un obiettivo è sempre costituito da una parte animata (uomini) che fanno funzionare armi o mezzi (parte inanimata). La neutralizzazione avrà quindi un duplice aspetto: uno morale, sugli uomini dei quali cercherà di impedire l'azione incutendo loro il timore di essere colpiti, l'altro materiale sui mezzi e sugli uomini stessi procurando dei danni e delle perdite.

Insistendo su uno stesso obbiettivo con varie riprese di efficacia, si potranno avere effetti maggiori di neutralizzazione e sarà in genere il comandante di fanteria che giudicherà se gli effetti del tiro son quelli di cui aveva bisogno. La misura della prima ripresa di efficacia è stabilita dal C.C.T. sulla base delle dimensioni dell'obbiettivo, ma l'U.O.a. o il comandante di batteria (ufficiale di collegamento), può fare ripetere la ripresa qualora l'obbiettivo, a giudizio del comandante di fanteria, non sia neutralizzato. E' da tenere comunque presente che gli effetti delle neutralizzazioni, pur sommandosi, non sono persistenti, ma deve essere rinnovato il tiro se si vuole mantenere la neutralizzazione a meno che sull'obbiettivo non subentri il fuoco di armi d'accompagnamento o l'azione d'urto di carri o di fanteria. Accenniamo a questo punto ad un importante problema, connesso con l'efficacia del fuoco: *la valutazione dell'obbiettivo.*

E' questa un'operazione che richiede sensibilità tattica, esperienza e preparazione tecnica: il capo centro tiro è l'ufficiale che deve essere in condizione di poter svolgere questa operazione, dato che presso il centro tiro si decide se concedere l'intervento ed in che misura, nel caso che il richiedente sia un U.O.a. o un comandante di batteria (ufficiale di collegamento). Quando l'intervento viene chiesto dal comandante di gruppo o dal C.A.D., assume la forma di « ordine d'intervento » che toglie al C.C.T. la responsabilità della « valutazione » e ha per giunta precedenza su ogni altra azione in corso, a meno che il richiedente (che è al corrente dell'attività dell'artiglieria) non intenda differirla. La questione di questa precedenza è razionale, in considerazione della più completa ed esatta visione della necessità di fuoco, relativa a quella particolare azione tattica, che possono avere i comandanti di grado più elevato.

Quindi il C.C.T. effettua la « valutazione », concludendo con la concessione dell'intervento e la misura di esso, nel caso che la richiesta parta da ufficiali meno elevati in grado di lui. Ma quali sono gli elementi che può avere il C.C.T., per giustificare la sua decisione? Si tratta di eventuali informazioni pervenutegli dal comando di colonna o dal C.A.D. o da altri U.O. che l'U.I. del Centro tiro, ha ricevuto e gli ha passato. Inoltre il C.C.T. si sarà fatto un concetto del come si sta svolgendo il combattimento e conosce le disponibilità di fuoco su cui può contare. Appare chiaro che il C.C.T. *completa* la « valutazione » dell'obbiettivo fatta dall'U.O. o meglio che è stata fatta in cooperazione fra comandante di fanteria ed U.O. e che quest'ultimo ha inoltrata. Se al C.C.T. non si fornisce altro elemento di giudizio che l'area da battere, egli deciderà in base a questo. Se la richiesta sarà più completa ed al C.C.T. non risulta nulla da altre fonti concederà sempre gli interventi, specie per richieste pressanti riguardanti azioni di aderenza.

Quindi se si pensa che l'azione del C.C.T. possa riuscire dannosa per l'efficacia del fuoco, si è fuori strada. Il C.C.T. è un aiuto per l'U.O.av. o per il C.B. ed inoltre rappresentando il collettore di tutte le informazioni tattiche; egli armonizzerà l'intervento nel quadro della situazione e lo disciplinerà eventualmente.

Sarà sempre il comandante di fanteria che deciderà, ritenendo l'obbiettivo neutralizzato o meno e quindi se il tiro è stato o non sufficientemente efficace.

Gli elementi relativi alla valutazione dell'obbiettivo, in relazione ad un tiro d'artiglieria sono:

— eventuale aggiustamento;
— forma d'intervento;
— volume di fuoco necessario.

L'aggiustamento elimina la sorpresa ed influisce negativamente sulla tempestività. Sarà in genere eccezionale durante le fasi più importanti delle azioni tattiche (esecuzione dell'attacco, condotta della difesa), in quanto in genere si passerà col tiro da un obbiettivo all'altro per cambiamenti di obbiettivo o trasporti. Quando sarà ritenuto opportuno si effettuerà per batteria o sezione, a meno di tiri che richiedano particolare esattezza.

La forma d'intervento più normale è il concentramento. Può essere usata la cortina su fasce di 200 m × 100 (cortina di batteria) o di 400 m × 100 (cortina di gruppo), se l'obbiettivo ha una dimensione preponderante rispetto all'altra. Spesso sarà sufficiente, per investire obiettivi ampi, sparare a fascio parallelo. Le cortine o concentramenti nebbiogeni sono utili in particolari circostanze.

Il volume di fuoco deve essere adeguato all'ampiezza dell'obiettivo (o della zona che si è costretti a battere) alla sua natura, all'efficacia del colpo singolo, alla copertura dell'obiettivo. E' opportuno abbondare nella consistenza degli interventi per non trovarsi a dover ripetere il tiro perchè non si è raggiunto l'effetto desiderato, perdendo del tempo e spesso mettendo in crisi le proprie truppe. Sono connesse con la ricerca del volume di fuoco le decisioni circa il proietto, la spoletta e la carica da impiegare, in relazione alla natura dell'obbiettivo ed al terreno che lo circonda.

Concludiamo questo paragrafo con la considerazione che, per quanto riguarda gli effetti del fuoco i fattori tecnici e tattici si intrecciano strettamente ed è difficile sceverarli: occorre che il comandante di fanteria abbia sufficienti condizioni di ordine tecnico artiglieresco e l'ufficiale di artiglieria sufficiente senso tattico, perchè siano d'accordo nel non ricercare effetti superiori a quanto è necessario per un malinteso desiderio di « mettersi al sicuro » che può portare ad uno sciupio di munizioni, di cui si potrà risentire successivamente.

### 7. - Aderenza del fuoco.

E' questo uno degli argomenti maggiormente dibattuti e che, a ragione, preoccupano tutti, anche perchè l'eventuale insufficiente aderenza del fuoco d'artiglieria potrebbe avere sensibili ripercussioni

sull'impiego delle armi d'accompagnamento della fanteria e sul loro numero e specie. Non tutte le azioni di fuoco di « cooperazione » sono azioni « aderenti » ma considerando le due più importanti (appoggio e sbarramento), l'appoggio è spesso aderente e lo sbarramento lo è sempre.

Occorre mettersi in grado di far cadere il fuoco di artiglieria alla minima distanza possibile dai reparti di fanteria amica, senza pregiudizio della loro incolumità, per diminuire al massimo il tempo durante il quale i reparti di fanteria dovranno agire da soli, sussidiati dal fuoco di accompagnamento di battaglione o dalle sole armi collettive dei minori reparti. Il limite al di sotto del quale non è possibile andare è la « distanza di sicurezza ».

La distanza di sicurezza è influenzata da tre ordini di fattori:

— caratteristiche tecniche e d'impiego delle artiglierie e munizioni;

— elementi che riguardano l'obiettivo;

— elementi tattici relativi alle nostre truppe ed all'obiettivo.

Premettiamo che i casi più importanti a cui si possono ridurre gli altri, sono tre:

*a*) le unità di fanteria seguono il fuoco dell'artiglieria che si sposta sul terreno, determinando in maniera sperimentale la distanza di sicurezza (caso di appoggio con cortine mobili);

*b*) data una certa linea occupata da truppe amiche, stabilire la minima distanza a cui effettuare i tiri d'efficacia (caso dello sbarramento);

*c*) rispetto a truppe amiche avanzanti, che si ritiene occupino determinate posizioni, decidere se si può intervenire o meno con l'artiglieria su un obiettivo imprevisto che ne ostacoli l'avanzata.

Il caso *a*) è il più semplice: stabilita una distanza di sicurezza media, gli sbalzi delle cortine saranno effettuati in relazione alla prevedibile velocità di avanzata delle fanterie sul terreno e le oscillazioni di qualche decina di metri rispetto alla distanza di sicurezza media, anche se provocheranno qualche perdita fra le nostre truppe, saranno sempre meno gravi di quelle derivanti dallo staccarsi dalla cortina ed esporsi al fuoco avversario.

Nel caso *b*) si partirà da una distanza di sicurezza teorica e la si adatterà al caso concreto. Saremo agevolati dalla esatta conoscenza dell'ubicazione delle nostre truppe, dalla possibilità di spingere il tiro al massimo grado d'aggiustatezza, dal fatto che le truppe ami-

che saranno protette con opere di fortificazioni campali più o meno consistenti.

Il caso *c*) è il più disgraziato di tutti ed è in quel caso che l'U.O.a. dovrà esaminare tutti gli elementi che possono portarlo a decidere se potrà effettuare il tiro o meno, con le truppe in quella stessa posizione rispetto all'obiettivo o richiedendone l'arretramento.

Vediamo quali sono gli elementi più importanti che dovrà prendere in esame l'U.O.a. per poter comunicare al comandante di fanteria che il tiro può essere effettuato, che non può essere effettuato senza che le truppe amiche cambino dislocazione, che si può effettuare sotto la responsabilità del comandante di fanteria, per proprie perdite eventuali.

a) *Fattori di carattere tecnico*:

— grado di determinazione dell'obbiettivo ed approssimazione del tiro;
— carica impiegata nel tiro;
— distanza di tiro;
— distanza di proiezione delle schegge;
— numero delle artiglierie che intervengono nel tiro.

b) *Elementi riguardanti l'obiettivo*:

— ubicazione dell'obiettivo rispetto alla direzione del tiro;
— specie e pendenza del terreno d'arrivo dei colpi;
— presenza di ostacoli fra artiglieria ed obiettivo.

c) *Elementi di carattere tattico*:

— pericolosità dell'obiettivo ed urgenza di neutralizzarlo;
— grado di protezione delle truppe amiche.

*A*) Fattori di carattere tecnico.

1° - *Approssimazione del tiro.*

Anche con una iniziale indeterminatezza dell'obiettivo, avendo un poco di tempo a disposizione, si potrà sempre arrivare all'approssimazione a 2 F. Se invece il tempo incalzerà, allora sarà l'elemento tattico che avrà la prevalenza ed il tiro avrà un diverso andamento.

In vicinanza di truppe amiche il tiro *deve* venire iniziato certamente lungo ed avvicinato con sbalzi limitati a 2 F nel senso peri-

coloso, sparando per colpi ripetuti. Per quanto un U.O.a. abbia potuto sbagliare nel determinare l'obiettivo, quello che importa è che inizi il tiro « certamente lungo ». Forse questa dizione non è rigorosamente esatta tenendo presente che l'U.O.a. effettuerà l'aggiustamento generalmente col metodo del reticolo, ma il procedimento si può benissimo adattare anche a questo metodo: importa il concetto. Arrivato ad inquadrare l'obiettivo fra due colpi lunghi e due corti differenti fra loro di 2 F., l'approssimazione dell'alzo intermedio è quella di 2 F, cioè al 1° periodo dell'aggiustamento. La distanza di sicurezza è in questo caso 3 F + r (essendo r, come è noto, il raggio di proiezione delle schegge). Può darsi, come avverrà spesso, che l'U.O.a. non conosca la posizione precisa della batteria che spara (può anche non essere la sua) e che è pervenuto al risultato di cui sopra, con degli spostamenti laterali rispetto al suo piano di osservazione: ad esempio con successivi ordini di « a destra 100 ». arriverà comunque ad inquadrare l'obiettivo e la sua distanza di sicurezza sarà, nel senso pericoloso, 150 m. + r perchè valutando 50 m. la sua F, che in quel momento sarà qualcosa di intermedio fra F ed E, non potrà sbagliare. Comunque è opportuno, quando un U.O.a. comunichi di dover effettuare un tiro aderente che il C.C.T. gli assegni una batteria il cui piano di tiro sia il più possibile perpendicolare alla linea occupata dalle truppe amiche, per diminuire la distanza di sicurezza.

2° - *Carica impiegata nel tiro.*

E' noto che aumentando la carica diminuisce la distanza di sicurezza. Ciò è più notevole per i cannoni, meno per gli obici mentre per taluni mortai può accadere addirittura il contrario. L'U.O.a. deve quindi cercare di sparare con la massima carica compatibile con gli ostacoli interposti fra pezzi ed obiettivo.

3° - *Distanza di tiro.*

Aumentando la distanza del tiro aumenta sempre il valore della striscia; è un altro elemento che può far scegliere una batteria piuttosto che un'altra nell'effettuare tiri di aderenza.

4° - *Distanza di proiezione di schegge.*

La *r* aumenta col calibro: esiminiamo solo il caso medio della *r* del 105/22. Per prima cosa è bene chiarire che la *r* non è uguale in tutte le direzioni. Rispetto al punto di impatto del proietto sul

terreno, la *r* è molto notevole perpendicolarmente alla direzione del tiro, poco nel senso del tiro, ancora meno nel senso opposto, che è poi la direzione che interessa maggiormente per determinare la distanza di sicurezza. Nel caso di spoletta istantanea (che si adopera contro le truppe allo scoperto) la zona di dispersione delle schegge nella quale un uomo in piedi ha il 50% delle probabilità di essere colpito, ha, approssimativamente, una forma ellittica con l'asse maggiore perpendicolare alla direzione del tiro. Le dimensioni dei due assi dell'ellissi sono approssimativamente 50 yrds e 15 yds, per un angolo medio di impatto. La distanza massima di proiezione delle schegge può essere molto maggiore, ma la zona dove esse saranno maggiormente concentrate è quella indicata. Per le distanze massime di proiezione di schegge possiamo considerare approssimativamente un'altra ellissi, circoscritta a quella di cui sopra e di dimensioni circa 12 volte maggiori. Avremo quindi una *r* massima di circa 100 yds in senso opposto al tiro e di circa 300 in direzione perpendicolare al tiro. Da tenere presente che il 50% delle probabilità di essere colpiti si ha solo nelle prime 7 yds nel senso opposto al tiro e nelle prime 25 nel senso perpendicolare al tiro da ciascun lato, rispetto al punto di scoppio.

Le probabilità marginali di essere colpiti sono quindi molto esigue: sarebbe troppo lungo calcolarle, ma ciò è possibile, poichè esistono dati, sperimentalmente ricavati, che lo permettono. Come si vede il valore della *r* per il 105 (ed anche per l'88/27) ha un'importanza molto superiore di quanto non ne avesse in passato, per la determinazione della distanza di sicurezza, ed è particolarmente notevole la differenza fra tiro frontale e di infilata. Per il tiro frontale, la distanza di sicurezza non supererà i 250 m, sparando alle medie distanze con un solo pezzo ed aggiustando al primo periodo; d'infilata, sarà l'U.O.a. che, d'accordo col comandante di fanteria, conoscendo l'angolo che la direzione del tiro farà colla linea occupata dalle truppe amiche e la possibilità di protezione di queste, potrà decidere di volta in volta se si potrà sparare e con quale probabilità che qualche scheggia possa finire fra le proprie fanterie.

5° - *Numero delle artiglierie che intervengono nel tiro.*

Tutti i pezzi di una unità di artiglieria con i procedimenti attuali di tiro devono essere scrupolosamente tarati l'uno rispetto all'altro. Ciò non di meno ogni pezzo creerà una rosa diversa dalle

altre e la distanza del centro di ciascuna di esse dal segno può essere maggiore dell'approssimazione raggiunta dall'aggiustamento effettuato col pezzo base. La distanza di sicurezza aumenterà quindi perchè aumenta il valore pratico della F (o della E) del complesso. E' bensì vero che se l'U.O.a. ha il tempo di farlo, potrà effettuare l'accertamento con ogni pezzo che non abbia partecipato all'aggiustamento, per ridurre praticamente a zero questa differenza. Se invece i dati ricavati da un pezzo debbono servire per passare al tiro efficace del complesso, dovrà aumentare di 1/4 in valore della distanza di sicurezza per un intervento di batteria e di 12 per un intervento di gruppo. In genere però, per interventi aderenti, si cercherà di sparare con una sola batteria.

*B*) Elementi riguardanti l'obbiettivo.

1° - *Ubicazione dell'obiettivo rispetto alla direzione del tiro.*

Oltre alla differenza di *r* per tiri d'infilata, c'è da considerare che nell'espressione 3 F + 1 (che riguarda un particolare caso della distanza di sicurezza: aggiustamento al 1° periodo - tiro con un pezzo) occorrerà sostituire la E alla F con sensibile vantaggio, ciò ben inteso conoscendo la posizione relativa dell'obbiettivo e del pezzo che spara. Altrimenti siamo nel caso esaminato al n. 1 del par. *A*).

2° - *Specie e pendenza del terreno d'arrivo dei colpi.*

La specie del terreno può influire perchè la sua natura può moltiplicare l'effetto di proiezione delle schegge (terreno roccioso) o attenuarlo (terreno paludoso). La pendenza del terreno, oltre a modificare l'angolo d'impatto che influisce sulla *r*, aumenta o diminuisce il valore della F pratica, aumentandola se il terreno scende nel verso del tiro e diminuendola se sale. Per pendenze notevoli si possono avere anche variazioni rilevanti della distanza di sicurezza. C'è da considerare il fatto che quando il terreno sale nel verso del tiro ed è di natura consistente, possono crearsi dei rimbalzi di schegge verso l'indietro che possono provocare un aumento della Ds.

3° - *Presenza di ostacoli fra artiglierie ed obiettivo.*

La presenza di ostacoli può costringere ad usare una carica inferiore piuttosto che una superiore, con le considerazioni che sono state già fatte al n. 2, del paragrafo precedente.

*C*) Elementi di carattere tattico.

1° - *Pericolosità dell'obiettivo ed urgenza di neutralizzarlo.*

Sarà un elemento che potrà far passare sopra a considerazioni di sicurezza in quanto l'attività dell'obiettivo può produrre tali perdite, che valga la pena di correre il rischio di essere colpiti dalla propria artiglieria pur di eliminarlo. In casi del genere l'U.O.a. può anche sparare con un'intera batteria, iniziando il tiro lungo ed avvicinandolo gradualmente all'obiettivo: otterrà l'effetto di ridare fiducia ai fanti sottoposti all'azione di questo e dopo qualche salva, che gli darà la sensazione dell'avvicinarsi del pericolo, l'obiettivo cesserà la sua attività, in quanto si sentirà individuato e minacciato. Il calcolo della distanza di sicurezza sarà in questo caso non un calcolo, ma la risultante di una necessità.

2° - *Grado di protezione delle truppe amiche.*

Abbiamo cercato, nel quadro della cooperazione fanteria - artiglieria, di dare un'idea dell'argomento « aderenza » e quindi della « distanza di sicurezza ». In relazione a quanto abbiamo detto, riguardo alla *r* del 105/22, è indispensabile che l'U.O.a. conosca in modo perfetto sia i valori della F ed E alle varie distanze, sia le dimensioni delle zone di massima concentrazione di schegge attorno al punto d'arrivo del proietto, per le diverse b.d.f. impiegate. Sarà anche opportuno che conosca bene l'unità che impiega e quindi sarà consigliabile, per tiri d'aderenza, di fare usare ad ogni U.O.a. la propria batteria.

8. - I piani di fuoco.

L'importanza dei piani di fuoco nel quadro della cooperazione è veramente notevole, se si pensa quale è la massa di lavoro preliminare che richiede l'organizzazione di un attacco, sia che questo venga effettuato da noi sia che ci prepariamo a subirlo. Appena ci si trova ad affrontare una sistemazione difensiva, anche non fortemente organizzata, qualora questa non sia superabile dalle unità corazzate per difficoltà di terreno o per organizzazione di ostacoli, è necessario montare un attacco e quindi un lasso di tempo anche notevole. Ciò particolarmente per le predisposizioni di carattere logistico (munizionamento) che, dovendo assicurare all'attaccante un predominio di fuoco, avrà un peso notevole. Quindi qualunque at-

tacco, che non sia condotto da masse corazzate, sarà preceduto da un periodo di tempo sufficiente ad individuare elementi della sistemazione difensiva avversaria o dell'organizzazione dell'attaccante, ed a *predisporre* delle azioni di fuoco.

Tutti i tiri *predisposti* delle artiglierie, cioè quelli che si rivolgono ad obiettivi noti o presunti non ancora battuti o ad obiettivi già battuti, sui quali si ritiene opportuno riprendere il fuoco, fanno parte « dei piani di fuoco ». Rimangono fuori le « azioni non predisposte » cioè quelle che si rivolgono ad obiettivi imprevisti che sono proprie dell'appoggio ed interdizione vicina ed appoggio al contrattacco, nella difesa. Non è però detto che non possa capitare anche in altre azioni di fuoco (controbatteria, contromortai ecc.) il dovere battere obiettivi imprevisti, sui quali il fuoco non sia stato « predisposto ».

Possiamo dire che un obiettivo è inserito in un « piano di fuoco » quando, essendone state determinate specie ed ubicazione, è stabilita l'unità d'artiglieria che lo batterà, le modalità del tiro ed il numero di colpi necessario per neutralizzarlo. I « piani di fuoco » possono essere più o meno dettagliati in dipendenza di vari fattori:

1° - conoscenza della situazione nemica: maggiore o minore quantità d'informazioni e loro attendibilità;

2° - progetto di manovra più o meno completo e dettagliato della unità di fanteria che deve essere sostenuta;

3° - quantità di artiglieria e mezzi di rinforzo propri e concorso da parte di altre artiglierie o di mezzi di fuoco particolari concessi dalla G. U. superiore (forza aerea tattica - missili - pezzi atomici ecc.);

4° - tempo per la programmazione delle azioni e condizioni in base alle quali si effettuerà il tiro (preparazione topografica - osservazione - tempo di svolgimento - munizioni).

Circa il procedimento per redigere i « piani di fuoco » esso potrebbe essere all'incirca il seguente, che si cita dato che attualmente non esistono norme regolamentari in proposito:

*a*) al livello del battaglione di fanteria vengono redatti « progetti parziali di fuoco » comprendenti le azioni ritenute necessarie dai comandanti di battaglione e possibili dai comandanti di batteria (ufficiali di collegamento) affiancati, tenendo conto degli obbiettivi che possono essere battuti dai mortai del battaglione;

*b*) i comandi di reggimento o colonna riuniti i progetti parziali dei battaglioni, redigeranno un proprio « piano parziale di set-

tore » coordinando i « progetti parziali » con l'azione dei mortai reggimentali. I « piani parziali di settore » dovranno essere studiati congiuntamente dal comandante di reggimento e dal comandante di gruppo orientato, cercando di soddisfare il massimo numero di esigenze rappresentate nei « progetti parziali » con il fuoco dei gruppi orientati (organico e di rinforzo) e mettendo in evidenza le necessità che si riterrebbe opportuno soddisfare, ma per le quali non si hanno sufficenti disponibilità;

*c*) i C.A.D. procederanno alla redazione del definitivo piano di fuoco coordinando i « piani parziali », ed inserendo le artiglierie « massa di manovra » e le possibilità di concorso di fuoco che la G. U. superiore ha concesso da parte di altre unità d'artiglieria. Se sono stati concessi mezzi di fuoco non d'artiglieria (aviazione tattica, missili, ecc.) deve essere tenuto conto della loro azione nel piano;

*d*) il piano passa per l'approvazione al comandante la divisione, il quale, in genere, avrà poco da modificare in quanto tutte le sue direttive e l'assegnazione dei rinforzi e concorsi di fuoco saranno già a conoscenza del C.A.D. ancora prima che vi giungano i « piani parziali di settore »;

*e*) il piano, sotto forma di ordine esecutivo, ridiscenderà fino alle unità di artiglieria che dovranno applicarlo ed a quelle di fanteria che dovranno usufruirne, in stralcio per le minori unità, in redazione completa per le unità maggiori.

Qualora il piano di fuoco divisionale dovesse andare a far parte di un « piano di fuoco » di C. d'A., la procedura sarebbe la stessa con un altro passaggio riguardante l'armonizzazione dei piani di fuoco divisionale da parte del comandante l'artiglieria del C. d'A. e l'approvazione del comandante del C. d'A.

Schematizzata come sopra la procedura di redazione di un « piano di fuoco », si comprende come esso potrà essere più o meno completo secondo che vi sarà maggiore o minor tempo per redigerlo. Un « piano di fuoco » potrà avere carattere differente, risultando cioè un programma orario delle azioni da effettuare (esempio: il piano per l'azione di preparazione) o solo un elenco delle azioni predisposte, con un approssimativo criterio di successione (esempio: il piano per l'azione di contropreparazione) oppure qualcosa di intermedio, parte ad orario e parte predisposto, senza che ne sia fissato il tempo dell'esecuzione (piano di appoggio in attacco).

Inoltre un « piano di fuoco » potrà comprendere l'azione di tutti i mezzi di fuoco disponibili (preparazione) o solo di alcuni di essi,

lasciando un largo margine di disponibilità di reparti di fuoco, specialmente orientati, per le azioni impreviste (appoggio).

E' bene tener presente che un « piano di fuoco » redatto non è un documento immutabile, ma dovrà essere continuamente aggiornato, in relazione all'evolversi della situazione, apportandovi tutte le varianti riguardanti le varie unità interessate, che siano suggerite da ulteriori informazioni sul nemico o dal cambiamento del disegno di manovra proprio.

9. - Conclusione.

Abbiamo voluto riassumere concetti e procedimenti che stanno alla base della cooperazione fanteria-artiglieria nella divisione che è la G. U. nell'ambito della quale essa è pienamente operante. Non si è voluto limitare il concetto di cooperazione alle sole azioni aderenti, pur riconoscendo le difficoltà che la cooperazione presenta in questo caso. Non abbiamo certo inteso sminuire l'importanza delle azioni di fuoco di aderenza rispetto a quelle in profondità: nell'economia del combattimento sono tutte importanti e solo la particolare situazione può permettere di stabilire una contingente gerarchia. Si è voluto accennare ai mezzi di fuoco non di artiglieria perchè non è possibile sottovalutare l'importanza enorme dell'aviazione e quella che potranno avere in avvenire altri mezzi di fuoco (missili, cannoni atomici, ecc.). Nell'accennare a questi mezzi di fuoco abbiamo ricordato che la disciplina di tutti i mezzi di fuoco di sostegno potrà essere effettuata da appositi organismi a capo dei quali potranno essere ufficiali di artiglieria: la pratica degli eserciti alleati. Date le caratteristiche e la molteplicità di questi mezzi non si potrà trattare di cooperazione (tranne per l'aviazione tattica) ma di « coordinamento delle azioni » e la sede del « coordinamento » sarà, al minimo, al livello del comando di divisione.

# NOTE E PROPOSTE

## *VERSO UNA GRANDE UNITÀ « NUOVO TIPO » TUTTA CINGOLATA E BLINDATA*

*Le obbiezioni, particolarmente di carattere logistico, che si possono fare alla proposta contenuta in questo articolo che propugna una integrale cingolatura della G.U. corazzata, appaiono evidenti.*

*L'argomento è però interessante e potrebbe dar luogo a utili, e desiderate, chiarificazioni.*

N.d.D.

1. - In genere si suole partire da un punto... uovo di Leda o ... nono anno della guerra di Troia ... punto scelto all'inizio o in media res. Per questa volta si potrebbe partire da una linea: quella saldamente tenuta dal reticolato e dalla mitragliatrice sino al 1918. Il problema tattico trova la sua soluzione in un veicolo cingolato, armato e blindato. Tale veicolo risulta idoneo, entro limiti abbastanza vasti, a percorrere terreni privi di rotabili. Il pensiero militare costruisce il resto: Unità capaci di assicurare alla nuova macchina respiro strategico ed indica loro la strada « Ardenne ». Finalmente il politico ne trova la tomba nei desolati piani russi dove con l'affossarsi degli autocarri - cisterna e porta - rifornimenti sprofonda la Blitzkrieg. L'uomo delle Ardenne ha però ancora una risposta: il « Moltpulk » ed una strada da suggerire; ma il politico è ormai sordo ed il « pugno corazzato » viene dirottato ad urtare a testa bassa contro quel poderoso ostacolo controcarri, naturale ed artificiale, lungo molti chilometri che si chiama Stalingrado. Dopo ciò processo al carro armato e riduzione del ritmo di fabbricazione a favore del sommergibile, ulteriore riduzione del numero di carri nella « divisione corazzata », aumento in tale G. U. del numero dei battaglioni di « granatieri corazzati » e riedizione, in altra veste, della « divisione leggera » (molti fanti e pochi carri) già scartata dopo l'esperienza polacca. Processo e provvedimenti quanto mai ingiustificati perchè l'insuccesso era dovuto non al « carro », ma — per la prima parte — alla « ruota » e — per la seconda — al semplice motivo che

si era voluto impiegarlo proprio in antitesi a quella che ne è la caratteristica peculiare: la capacità di muovere dove non esistono strade. Si era voluto di fatto impiegare non solo come macchina di sfondamento ma pressochè come testuggine obsidionale il tipico mezzo dell'approccio indiretto.

Alla fine del conflitto le già superbe « punte strategiche di acciaio » del Terzo Reich erano ridotte al rango di « brigate gladiatrici ». Tali unità, costituite da un piccolo battaglione di leggeri MK IV, un battaglione di 60 Panther, un gruppo di solidissimi autocannoni Ferdinand (circa 30), appoggiati da due battaglioni di granatieri corazzati e da un gruppo di artiglieria semovente, fornivano episodiche risposte di sapore « Scita » (Erodoto; *Storie,* Libro V) ai loro avversari corazzati d'Oriente. Gli MK IV si adagiavano fugacemente sul dispositivo nemico, poi davano luogo ai Panther che irrompevano all'attacco dei T. 34 mossi all'esca, infine quando sopraggiungevano i più lenti e potenti Stalin i Panther apparivano e — vera « boîte à surprise » — i durissimi e bassissimi Ferdinand li ricevevano coi loro cannoni insieme al fuoco di artiglieria; — i « granatieri corazzati » vigilavano i fianchi e MK IV e Panther tentavano di manovrare nella ridda per portare dei brevi « a fondo » tattici.

Episodi che hanno valore solo in quanto animarono la polemica « Ribalka - Koniev » ovvero « autocannone - carro armato », di cui notizia è giunta anche in Occidente e che, pur dopo la morte del primo, vede i suoi effetti nella presenza di almeno un terzo di « autocannoni » nelle unità carri russi.

2. - In linea generale, da quanto sopra è ricordato, si può derivare:

*a)* che il carro può essere fermato dall'ostacolo naturale ed artificiale in grado di fornire solidi e grandi « perni di manovra »;

*b)* che il carro può essere ancora fermato da imponenti schieramenti di artiglieria;

*c)* che il carro può trovare un temibile ostacolo in corazzati nemici più solidi e che adottino accorgimenti tattici particolari.

Naturalmente i carri vengono polverizzati quando (come a Stalingrado) si abbia la concomitanza di due o di tutti i fattori su esposti, integrata dalla micidiale azione di grandi masse di aerei « cacciacarro ». Per la voce *a)* si può osservare che solo un pazzo potreb-

be tentare di sfondare edifici in muratura con l'automobile; per il *b)* che in linea generale è altrettanto pazzesco un impiego a massa del carro armato ove non si sia raggiunto una supremazia aerea almeno tale da rendere suicida un densissimo schieramento d'artiglieria o l'impiego a massa di aerei « cacciacarri », ed in fine per *c)* che contro gli elefanti i romani non cercarono di portare in campo le balene ma trovarono sufficiente le più leggere delle loro truppe, un po' di fuoco e un po' di fumo... ed un po' di testa. Scipione a Zama provò che contro il grande duro e forte elefante era addirittura più utile il vuoto che il pieno.

3. - Considerando quanto sopra accennato almeno implicita dimostrazione dell'essere il carro tipico mezzo d'impiego per l'approccio indiretto, è legittimo domandarci se le attuali divisioni corazzate siano quanto vi possa essere di più adatto per sfruttare quella che è la caratteristica fondamentale del carro, la già ricordata *capacità di percorrere terreni privi di rotabili,* capacità che è da considerare in sostanza come la quintessenza del carro.

Dà la risposta il fatto che nella divisione corazzata, nella sua odierna fisionomia, i « carri », (siano essi « carri armati » o « carri porta - fanti » o « carri collegatori » o « carri pionieri », ecc.) restano come numero nell'ordine delle centinaia, mentre i veicoli a ruote assommano ad oltre tremila. I mezzi di combattimento sono tutti cingolati o semicingolati.

E' chiaro come questo vieti movimenti sufficientemente indipendenti dalle rotabili e, in definitiva, imponendo la strada, imponga la conquista di quei centri abitati che si incontrano lungo di essa e che — per evidenti motivi — spesso sono in zone mirabilmente atte alla difesa.

D'altro canto anche l'eventuale neutralizzazione dei grandi nodi stradali ottenuta con armi speciali non verrebbe di certo ad essere più preoccupante per quello degli avversari che avesse raggiunto nei suoi movimenti una maggiore indipendenza dalle rotabili.

E' comunque interessante notare come, appunto per la ragione sopra esposta, sia i « carristi ad oltranza » (Scuola Fuller Guderian, ecc.) oggi rappresentati da Liddel Hart che gli « anticarristi ad oltranza » di cui l'epigono si può considerare il Rougeron (che vorrebbe vedere i carri ridotti ai « Bren carrier » ed a « speciali corazzati » con sagoma inferiore al metro ed entrambi, più che altro con funzioni di trasporto di uomini armi e materiali rispettivamente al tiepido ed

al caldo) siano oggi concordi nel negare intrinseche notevoli possibilità operative all'attuale divisione corazzata. E' Liddel Hart che definisce la divisione corazzata « un serpente con la coda legata alla strada » e ancora « un serpente che si snoda in una grondaia » e infine, più esplicitamente, « una tartaruga rovesciata che tira fuori una piccola testa protetta da un grande molle e vulnerabile corpo, testa che può fare solo un piccolo movimento e poi deve riunirsi al resto o aspettandolo o tornando indietro a trovarlo ».

4. - Accennate le critiche si impone l'obbligo di esaminare i rimedi, e, come al solito, i rimedi proponibili sono tanti e diversi quante le teste di coloro che si occupano dell'argomento. Si va infatti dalla tesi sostanzialmente criptoabolizionista di Rougeron, che sembra intento ad osservare un cielo pieno di elicotteri e convertoplani, alla tesi massimalista di Liddel Hart che vedrebbe il nuovo signore della guerra terrestre in un carro leggero, veloce, anfibio, dotato della capacità di percorrere i terreni più malfidi superandone gli ostacoli, armato di razzi e capace di contrapporre ai nemici il fuoco a distanza (come tra le flotte navali). Carro dotato di un equipaggio di tipo « navale » (comandante, conduttore, collegatore, armiere e qualche fante da sbarco) e preceduto da sciami di carri senza equipaggio radioguidati, addestrato e destinato ad agire in stretta cooperazione con gli aerei e con le aviotruppe, quasi di norma aviorifornito, affiancato da analogo veicolo cingolato e blindato in edizione da trasporto ed integrato da truppe speciali e da truppe idonee al presidio ed alla tenuta di forti zone. In sostanza la « macchina mirabile » di Leonardo coi compiti del « mobilissimo partner terrestre dell'areo » del Douet.

E' tra i due opposti e dagli opposti che — venendo in un campo più immediato e ristretto — si possono indubbiamente trarre utili suggerimenti per impostare sul cantiere sperimentale, o almeno concettuale, delle nuove unità da guerra che risultino capaci di meglio sfruttare le pregevolissime caratteristiche già oggi offerte dal « carro » quale è attualmente nelle sue più tipiche accezioni « Patton », « Centurion » e similari. Quanto segue è sviluppato appunto da tale considerazione.

5. - Premesso che sono da ritenersi « casi particolari » i terreni che offrono grande percorribilità anche a veicoli a ruote (tipo alcuni terreni dei deserti africani) ed i terreni « ideali », tipo quelli delle ondulate pianure di Francia, ove la eccellente percorribilità of-

ferta ai carri è integrata da una fitta rete di strade, anche secondarie, che sembra creata espressamente per le necessità di mezzi di rifornimento a ruote — ne deriva che alla « nuova grande unità » dovrà essere chiesto in sede pregiudiziale la generica caratteristica di poter muovere e vivere anche là dove più non cammina la ruota.

Per poterla poi visualizzare concettualmente converrà procedere all'analisi quantitativa e qualitativa almeno degli elementi essenziali.

6. - Quanti carri? Gli esperti su questo punto si sono pronunciati e si pronunciano tuttora sul numero quasi incontroverso di 300 - 400 carri da combattimento.

Quanti i carri pionieri, collegatori, per trasporto e usi speciali, o almeno quanti i carri per « trasporto fanti » e per l'installazione di artiglierie sia campali che controaerei? Qui solo l'esperienza potrà essere determinante ma può invece e deve essere stabilito un criterio di partenza: quello del *minimo necessario ed indispensabile* nella ipotesi della più ricca disponibilità generica di « battaglioni (rgt) di fanteria meccanizzata », di « pionieri speciali meccanizzati », di « truppe da aviosbarco » ed infine di speciali « reparti da trasporto » su mezzi cingolati e blindati in grado di rendere — per così dire — « meccanizzati » dei normali battaglioni di fanteria o di effettuare « fuori strada » trasporti protetti di materiali.

Tale minimo, tenuto conto della assenza di ogni necessità di copertura indiretta o protezione diretta della parte (il corpo grosso e molle della tartaruga) abolita e delle aumentate possibilità di movimento (in quanto ogni veicolo è genericamente blindato cingolato ed armato), può essere ragionevolmente fissato nella disponibilità di una compagnia di fanti meccanizzati e di una batteria da campagna e di una batteria c.c. - c.a. per ogni battaglione carri. (Limiti vicini a quelli del resto accettati nella brigata corazzata britannica).

7. - Passando ora all'analisi qualitativa: quali i tipi di carro nella nuova grande unità?

Anche qui solo l'esperienza potrebbe portare a delle conclusioni, però la logica impone un punto di partenza che deve essere necessariamente il più drastico.

Quindi due soli tipi di carro: quello « da combattimento » e quello « per tutto il resto ».

a) *Carro da combattimento* cioè Patton o Centurion o similari e più genericamente un veicolo di circa 40 - 50 tonnellate muni-

to in torretta di cannone ad alta velocità iniziale e di calibro 90 - 120. Veicolo destinato ad essere il « combattente » della nuova grande unità, od a fornire il telaio a quei veicoli speciali (sminatori, lanciafiamme o dozer o ricuperi ecc.) che richiedano una notevole protezione.

b) *Carro per tutto il resto,* come tale si dovrebbe vedere un veicolo cingolato e blindato, pesante meno della metà del precedente e costruito in diverse edizioni:

1° - *trasporto - tattico blindato,* con torretta spinta molto in avanti ed armata possibilmente di una mitragliatrice da 40 m/m binata c. a. capace di trasportare, oltre l'equipaggio, una squadra di almeno 6 - 7 fanti o materiale vario;

2° - *per servizi speciali* (pionieri, officina ricuperi, cisterna, dozer - lavoro, collegatori, ecc.).

3° - *per armi pesanti fanteria* e precisamente:

— per cannone s.r. da ~ 105 m/m;

— per mortaio da ~ 81 m/m a lunga gittata;

tali installazioni dovrebbero consentire tanto l'uso delle armi stesse dal carro quanto di poterle rapidamente impiegare « a terra » rispettivamente su « treppiede » o « bipiede e piastra ». (Bipiede e treppiede potrebbero anche essere dotati di piccole ruote per facilitare il traino a mano per brevi tratti);

4° - *per artiglieria* e precisamente:

— quale affusto semovente del cannone c.a. del calibro installato sul « carro da combattimento »;

— quale affusto semovente per mortaio pesante (da circa 160 m/m) a lunga gittata;

— quale affusto semovente per lanciarazzi multiplo.

E' qui da notare:

— che il cannone semovente c.a. può essere considerato il mezzo « ideale » per quelle azioni di fuoco controcarro anche a distanza di 5 - 6 km che Tedeschi e Russi affidavano, verso la fine del passato conflitto, ai loro 88 ed 85 m/m c.a. (che erano stati muniti di scudi);

— che può sembrare giustificato almeno a titolo sperimentale il ripiegare (naturalmente nel quadro di tali G.U. nuovo tipo) su mortai e lanciarazzi anzichè sui più costosi e precisi obici (di mag-

gior gittata ma di minor volume di fuoco) appunto perchè il cannone c. a. da 120 m/m (ad es.) rivaleggia vantaggiosamente per gittata e tonnellaggio - proietto/ora con quello « terrestre » da ~ 150 m/m e perchè i russi stessi finirono per addivenire a dei ben dosati complessi di mortai (allora da 120 m/m), lanciarazzi multipli e cannoni c.a. da 85 m/m scudati quando, sotto la spinta degli eventi, (tra cui lo scontro tra corazzati avvenuto dopo lo sfondamento di Jassi, maggio 1944, in cui lasciarono oltre quattrocento carri — non ostante la presenza del nuovissimo Stalin — in cambio di una dozzina di carri tedeschi) stabilirono definitivamente di non più affrontare con le loro G.U. corazzate le superstiti unità della Panzerwaffe e decisero di riservarle esclusivamente a brigate controcarri che, dopo aver subito tutte le variazioni imposte dall'esperienza, risultarono appunto costituite come sopra delineato.

8. - Ultima considerazione prima di tirare le somme.

Manteuffel e von Thoma, generali certo non privi di esperienze in materia, vedono l'esplorazione a favore della G.U. corazzata affidata « ad una forte unità ...trasportata su veicoli a cingoli a rotaia intera » e ribadiscono che particolarmente nel quadro dei corazzati l'esplorazione si fa « di viva forza », a colpi di cannone, forzando fiumi, ostacoli, campi minati.

Per questi motivi non sembri irragionevole vedere l'Unità esplorante della G.U. « nuovo tipo » polarizzata intorno ad un « battaglione di fanteria meccanizzato » variamente rinforzato di artiglierie, carri e pionieri a seconda delle circostanze, ed addestrato a combattere tanto riunito quanto diviso in gruppi (o meglio in ... « gruppetti » ... tattici).

Tenendo conto poi dei rapidi e frequenti diradamenti — da ritenere normali in epoca di offesa atomica tattica — e per lasciare sempre disponibili nelle mani del comandante la G. U. le poche compagnie del battaglione meccanizzato, anche quando necessitasse decentrare qualche battaglione carri, — non sembrerebbero da scartarsi a priori le proposte così spesso apparse su « *Armor* » e su altre pubblicazioni del genere, di dare al battaglione carri una aliquota permanente di « angeli custodi » in proprio.

In tal caso la proporzione carri - fanteria verrebbe alquanto modificata a favore dei secondi (vedi 6) in quanto alle compagnie del battaglione fanteria meccanizzato verrebbero ad essere aggiunte — per quanto destinate ad un impiego di più « immediato contatto » — le compagnie angeli custodi dei singoli battaglioni carri.

Si tornerebbe così — in mutata veste — a quella proporzione di 4 battaglioni carri e 2 battaglioni fanteria che tecnici ben qualificati avevano proposto alla vigilia del passato conflitto allo S.M. tedesco.

9. - Non resta ora che accennare, a puro titolo indicativo e riassuntivo, a quelli che potrebbero approssimativamente essere i lineamenti costitutivi della « nuova G.U. »:

— 1 comando;
— 4 battaglioni (rgt) carri;
— 1 battaglione (rgt) meccanizzato;
— 1 battaglione (rgt) d'appoggio c.c. - c.a. (mortai sem.ti, L.R. sem.ti, cannoni c.c. - c.a. sem.ti);
— 1 reparto pionieri corazzati;
— 1 reparto collegatori;
— 1 reparto P.M.;
— servizi;
— eventuali truppe di rinforzo (di vario tipo).

10. - Concludo sottolineando il valore puramente indicativo di quanto contenuto nelle presenti divagazioni e dichiarando che sarà più che raggiunto lo scopo prefisso se autori qualificati vorranno comunque dedicare la loro penna per avviare il discorso in materia sulle ospitali pagine della « Rivista Militare ».

Cap. d'art. Patrizio Quinzio

## *TABELLE DI VALUTAZIONE AD USO DEI GIUDICI DI CAMPO*

Nel 1953 durante le « esercitazioni con le truppe » della divisione « Trieste », è stato applicato, nell'arbitraggio dei giudici di campo, un sistema che aveva lo scopo di dare una certa forma meccanica alla valutazione che i giudici stessi devono dare alle azioni che sono chiamati ad arbitrare.

Questo sistema tendeva a ridurre al minimo il fattore « interpretazione personale » nel giudicare determinati atti del combattimento e nella sua attuazione pratica si è dimostrato molto utile avendo ridotto sensibilmente quello « stato di indeterminatezza » nel quale vagava l'azione dei giudici di campo.

Il sistema si valeva di tre diversi tipi di tabelle distribuite, in un certo numero, a ogni giudice di campo:

1° - tabella di valutazione delle azioni di unità di fanteria, cavalleria e carri;

2° - tabella di valutazione delle azioni dell'artiglieria;

3° - tabella di valutazione del valore impeditivo degli ostacoli.

Passo ora all'esame di ogni singola tabella e del relativo loro impiego riportando anche degli esempi.

I. - IMPIEGO DELLA TABELLA DI VALUTAZIONE DELLE AZIONI DI UNITA' CONTRAPPOSTE DI FANTERIA, CAVALLERIA E CARRI. (*Tabella tipo n° 1*).

1. - Nella tabella sono stati riportati vari fattori che hanno influenza nel combattimento: essi sono stati contraddistinti con i numeri dall'1 al 10.

2. - I fattori rispondenti ai numeri 1, 2 e 3 devono essere valutati per primi, assegnando, sia agli azzurri sia ai rossi, un punteggio che può variare dall'1 al 4.

Questa valutazione servirà per esprimere il giudizio relativo ai fattori rispondenti ai successivi numeri 4 e 5.

Pertanto il giudice di campo procederà a sbarrare il punteggio indicante il valore che avrà attribuito ai fattori 1, 2 e 3 di ciascun

partito e ricaverà da questo un giudizio di superiorità, per l'attaccante o per il difensore, che esprimerà sbarrando le caselle contenenti il giudizio e il corrispondente coefficiente dei fattori 4 e 5.

3. - Per i fattori dal numero 6 al numero 10, il giudice di campo procederà sbarrando le caselle contenenti il giudizio che ritiene di attribuire e il corrispondente coefficiente.

4. - Nei rettangoli del *giudizio finale* sarà scritto, sia per gli azzurri sia per i rossi, il totale ricavato dalla somma dei vari coefficienti attribuiti a ogni partito per i singoli fattori dal numero 4 al numero 10.

Il partito che ricaverà il totale più alto avrà ottenuto il successo.

5. - In base al giudizio finale, il giudice di campo completerà le frasi riportate nei rettangoli relativi al verdetto e cancellerà quelle che non devono essere considerate.

Per maggiore chiarimento riporto un esempio (*per il quale è stata utilizzata la precedente tabella tipo n° 1*) relativo all'attacco di un btg. carri azzurro a un caposaldo di compagnia rosso.

*Fattore 1:* il rapporto delle forze contrapposte è stato considerato di 3 a 1, a favore degli azzurri, tenendo conto di un efficace sbarramento dell'artiglieria rossa che ha inflitto perdite all'attaccante.

*Fattore 2:* alla potenza di fuoco è stato dato un rapporto di 3 a 1, sempre a favore degli azzurri, tenendo conto anche delle azioni d'artiglieria effettuate da tutti e due i partiti.

*Fattore 3:* si è considerato che gli apprestamenti difensivi, di cui alcuni in roccia, siano stati preparati da tempo, pertanto al rapporto tra attacco e difesa si è dato un valore di 2 a 1 a favore degli azzurri.

Da quanto sopra si vede che la superiorità è stata conseguita dall'attacco; si può procedere, quindi, ad esprimere il giudizio relativo ai fattori 4 e 5 nel modo seguente:

*Fattore 4:* superiorità all'attacco, pertanto:
A : sì - coefficiente 2.

*Fattore 5:* superiorità alla difesa, da cui:
*R* : *no* - coefficiente 0.

# TABELLA DI VALUTAZIONE
# DELLE AZIONI DI UNITÀ DI FANTERIA - CAVALLERIA - CARRI

1. Rapporto forze contrapposte

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| A | 1 | 2 | ~~3~~ | 4 |
| R | ~~1~~ | 2 | 3 | 4 |

2. Rapporto potenza di fuoco

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| A | 1 | 2 | ~~3~~ | 4 |
| R | ~~1~~ | 2 | 3 | 4 |

3. Valore attribuito alle forze attaccanti in rapporto al valore attribuito agli apprestamenti difensivi

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| A | 1 | ~~2~~ | 3 | 4 |
| R | ~~1~~ | 2 | 3 | 4 |

Coefficienti

4. Superiorità all'attacco

| | | | Coefficienti | |
|---|---|---|---|---|
| A | ~~si~~ | no | ~~2~~ | 0 |
| R | si | no | 2 | 0 |

5. Superiorità alla difesa

| | | | Coefficienti | |
|---|---|---|---|---|
| A | si | no | 2 | 0 |
| R | si | ~~no~~ | 2 | ~~0~~ |

6. Terreno prescelto e schieramento stabilito

| | | | Coefficienti | |
|---|---|---|---|---|
| A | ~~idoneo~~ | NON idoneo | ~~1~~ | 0 |
| R | ~~idoneo~~ | NON idoneo | ~~1~~ | 0 |

7. Procedimento d'azione adottato

| | | | Coefficienti | |
|---|---|---|---|---|
| A | ~~idoneo~~ | NON idoneo | ~~1~~ | 0 |
| R | ~~idoneo~~ | NON idoneo | ~~1~~ | 0 |

8. Raggiunta sorpresa

| | | | Coefficienti | |
|---|---|---|---|---|
| A | si | ~~no~~ | 2 | ~~0~~ |
| R | si | ~~no~~ | 2 | ~~0~~ |

9. Occultamento e mascheramento

| | | | Coefficienti | |
|---|---|---|---|---|
| A | ~~idoneo~~ | NON idoneo | ~~1~~ | 0 |
| R | ~~idoneo~~ | NON idoneo | ~~1~~ | 0 |

10. Tempi intervento

| | | | | Coefficienti | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A | celeri | ~~normali~~ | lenti | 2 | ~~1~~ | 0 |
| R | celeri | ~~normali~~ | lenti | 2 | ~~1~~ | 0 |

**Giudizio finale**

| | |
|---|---|
| A | 6 |
| R | ~~4~~ |

| | |
|---|---|
| ~~successo~~ | insuccesso |
| successo | ~~insuccesso~~ |

**Verdetto**

| PARTITO AZZURRO | PARTITO ROSSO |
|---|---|
| Sosta per 60 minuti | ~~Sosta per ..... minuti~~ |
| ~~Arretra per ..... metri~~ | ~~Arretra per ..... metri~~ |
| ~~Fuori combattimento~~ | Fuori combattimento |
| Ha subito 10 % di perdite | Ha subito ~~40~~ % di perdite |

*Fattore 6:* il terreno prescelto e lo schieramento adottato sono risultati idonei per ambo i partiti, quindi:

A : idoneo - coefficiente 1
*R* : *idoneo* - coefficiente *1*.

*Fattore 7:* anche i procedimenti d'azione sono stati considerati rispondenti alle esigenze dei partiti contrapposti, perciò:

A : idoneo - coefficiente 1
*R* : *idoneo* - coefficiente *1*.

*Fattore 8:* nessuno dei due partiti ha raggiunto la sorpresa e c quindi:

A : no - coefficiente 0
*R* : *no* - coefficiente *0*.

*Fattore 9:* entrambi i partiti hanno adottato tutti gli accorgimenti atti al mascheramento e all'occultamento, pertanto:

A : idoneo - coefficiente 1
*R* : *idoneo* - coefficiente *1*.

*Fattore 10:* si è ritenuto che i tempi d'intervento siano stati normali per ambedue i partiti, da cui:

A : normali - coefficiente 1
*R* : *normali* - coefficiente *1*.

*Giudizio finale:* le somme dei coefficienti sono:

A : 6
*R* : *4*

pertanto il bgt. cr. azzurro avrà riportato il successo e il caposaldo rosso l'insuccesso.

*Verdetto:*

A : 10% di perdite
sosta per 60 minuti
*R* : 40% di perdite
fuori combattimento.

II. - Impiego della tabella di valutazione degli effetti del tiro d'artiglieria. (*Tabella tipo n. 2*).

1. - Nella tabella sono stati riportati i fattori da prendere in considerazione: essi sono stati contraddistinti con i numeri dall'1 al 10.

Tabella tipo n. 2

# TABELLA DI VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DEL TIRO D' ARTIGLIERIA

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1. Tipo obiettivo | truppe in movimento (3 ettari) | | | |
| 2. Forma intervento | concentramenti | | | |
| 3. Reparti impiegati | btr. | ~~gr.~~ | più gr. | |
| 4. Durata tiro | 15 min. | | | |
| 5. Celerità | 3 | | | |
| 6. Colpi sparati | 530 | | | |
| 7. Tempi intervento | celeri | ~~normali~~ | 2 | ~~1~~ |
| | lenti | irreali | 0 | -4 |
| 8. Forma intervento | ~~idonea~~ | poco idonea | ~~2~~ | 0 |
| 9. Schieramento | idoneo | ~~poco idoneo~~ | 1 | ~~0~~ |
| 10. Ottenuta neutralizzazione | ~~si~~ | no | ~~6~~ | 0 |

**Giudizio finale**

Tiro utile (minimo 6 punti) | 9 | ~~si~~ | no |

**Effetti del tiro.**

| | | |
|---|---|---|
| Neutralizzazione della difesa | ..... min. | (pari alla durata del tiro) |
| Arresto dell' attaccante | ... ½ min. | (pari alla metà della durata del tiro) |
| Sospensione tiro d' artiglieria | ..... min. | |

| | | |
|---|---|---|
| Perdite alla difesa | ..... % | (5 % in un' ora) |
| Perdite all' attacco | ... 0,5 % | (3 % in un' ora) |

2. - I fattori rispondenti ai numeri dall'1 al 6 devono essere valutati per primi annotando, nelle apposite caselle, i dati comunicati dal reparto di artiglieria che effettua il tiro.

Questa valutazione servirà per esprimere il giudizio relativo ai fattori rispondenti ai successivi numeri dal 7 al 10.

3. - Il giudizio dei fattori rispondenti ai numeri dal 7 al 10 verrà espresso sbarrando le caselle contenenti il giudizio e il corrispondente coefficiente.

Per giungere alla valutazione del fattore numero 10 a ogni giudice di campo verrà distribuito uno specchio contenente le caratteristiche, la natura e le dimensioni di alcuni obiettivi tipo e il numero di colpi necessari per la neutralizzazione di ognuno di essi.

4. - Nel rettangolo corrispondente al « tiro utile » il giudice di campo riporterà il totale della somma algebrica dei vari coefficienti.

Il tiro dovrà essere considerato utile soltanto se il predetto totale supererà i 6 punti.

5. - Se il tiro sarà risultato utile, il giudice di campo procederà alla valutazione degli « effetti del tiro » riempiendo le corrispondenti caselle.

Anche in questo caso, per maggior chiarimento, riporto un esempio (*per il quale è stato utilizzata la tabella n.* 2) riferentesi al tiro di un gruppo d'artiglieria da campagna contro truppe di fanteria attaccanti.

*Fattori dell'1 al 6:* sono stati riportati, nelle relative caselle, i dati comunicati dal gruppo effettuante il tiro.

*Fattore 7:* i tempi d'intervento sono stati ritenuti normali, quindi:

normali - coefficiente 1.

*Fattore 8:* la forma d'intervento è stata ritenuta idonea, per cui:
idonea - coefficiente 2

*Fattore 9:* lo schieramento assunto è stato ritenuto poco idoneo perchè in zona scoperta, pertanto:
poco idoneo - coefficiente 0.

*Fattore 10:* servendosi dei dati dello specchio citato al precedente numero 3, è risultato che per neutralizzare truppe allo scoperto in uno spazio di tre ettari, un gruppo deve sparare 486 colpi.

# TABELLA DI VALUTAZIONE DEL VALORE IMPEDITIVO DI INTERRUZIONI E CAMPI MINATI

## Interruzioni

1. Tipo dell' interruzione
2. È difesa? si | no
3. È aggirabile con deviazione? si | no
4. È superabile coi mezzi del genio pionieri? si | no
5. Tempo necessario per approntare una deviazione
6. Tempo necessario per gittare elementi di ponte

**Giudizio finale**

Tempo d' arresto al movimento _____ per ruotati | cingolati

## Campi minati

1. Tipo del campo minato
2. Dimensioni
3. Tipo delle mine
4. È difeso? si | no
5. Mezzi a disposizione per apertura varchi
6. Tempo occorrente per apertura varchi

**Giudizio finale**

Tempo d' arresto al movimento _____ per uomini | ruotati | cingolati

Il gruppo in questione ne ha sparati 530, quindi:
sì - coefficiente 6.

*Giudizio finale:* la somma dei coefficienti è 9, pertanto:
tiro utile : 9 - sì.

*Effetti del tiro:* il tiro è stato effettuato su truppe in movimento e si è valutato che abbia provocato in totale un arresto per un tempo pari alla metà della durata del tiro, cioè 7 minuti.

Le perdite, essendo il tiro durato 15 minuti, sono state considerate pari allo 0,7%.

III. - Impiego della tabella di valutazione del valore impeditivo di interruzioni e campi minati. (*Tabella tipo n° 3*).

Nella tabella sono stati riportati i fattori da prendere in considerazione: essi sono stati contraddistinti con i numeri dall'1 al 6.

Dopo aver proceduto alla loro valutazione, si potrà esprimere il giudizio finale che equivarrà a un determinato tempo di arresto per l'attaccante.

Per facilitare la predetta valutazione a ogni giudice di campo sarà consegnato uno specchio contenente i dati relativi ai tempi occorrenti per la costruzione di piste e di strade, per il gittamento di elementi di ponte, per l'apertura di varchi nei campi minati.

Magg. d'art. Fausto Mario Bortolani

# CRONACHE DI POLITICA INTERNA ED ESTERA

## Dopo il fallimento della C.E.D.

Il fallimento della C.E.D. ha avuto i suoi riflessi nel campo della politica interna e della politica estera italiana. Nel campo interno notevole la reazione dei Repubblicani storici, ai quali non è piaciuto che la destra nazionalista proponesse « il ritorno ai principî della politica nazionale di potenza e degli equilibri tradizionali ».

Infatti mentre continuavano a Parigi i dibattiti parlamentari sulla C.E.D. a Roma si sviluppava la polemica di stampa sulla medesima. Allo stato attuale delle cose ad alcuni è sembrato utile porsi la domanda: « Non è meglio una buona alleanza tra Nazioni oggi, che una difficile unione sopranazionale domani? ». Tanto più che la prima soluzione non esclude l'altra e potrebbe anzi facilitarla. Il compito dell'Italia dovrebbe essere proprio quello di avviarsi su questa strada, rendendo più facile una soluzione realistica.

E' questa del resto anche la direttiva della politica britannica, ed è stato questo lo scopo del lungo viaggio compiuto dal Ministro degli Esteri Eden per le varie capitali europee, dopo aver udito i rapporti dei rappresentanti britannici in Francia ed in Germania.

A tale proposito corre, anche, con insistenza la voce che il Ministro Churchill abbia l'intenzione di abbandonare la vita politica attiva dopo il discorso che terrà il 9 ottobre a termine del Congresso del Partito conservatore a Bladzpool. Ciò non ostante che il suo stato di salute appaia ottimo e che il suo vigore mentale sia tale da stupire il Ministro francese Mendès-France, in occasione del loro ultimo incontro.

Non ostante la sua energia il vecchio *leader* britannico non è però riuscito a far mutare di parere il collega francese: nella seduta del Parlamento tenutasi a Parigi il 28 agosto è stata infatti confermata la tesi sfavorevole alla ratifica del trattato relativo alla Comunità europea. Particolarmente interessante il discorso del deputato socialista Moch, che si è dichiarato nettamente contrario al riarmo della Germania.

Si è dovuto, in conseguenza, almeno per ora, abbandonare tutti i progetti relativi alla C.E.D. e ripiegare sul piano di una grande coalizione europea da realizzare sotto gli auspici diretti del Consiglio d'Europa ed in stretta collaborazione con la NATO: l'esercito dovrebbe essere composto da contingenti di 15 Stati aderenti all'organizzazione di Strasburgo, inclusa la Saar.

Questo progetto sembra gradito al Governo di Bonn dove hanno avuto luogo, in proposito, contatti riservati tra il Sottosegretario agli Esteri germanico e l'Alto Commissario americano. Naturalmente tale progetto presuppone la concessione della piena sovranità alla Repubblica di Bonn.

La possibilità di arrivare ad un'Unione europea non sarebbe con ciò del tutto perduta in quanto potrebbero valorizzarsi istituzioni già esistenti, come il Consiglio d'Europa di Strasburgo, ed altre similari. Il primo passo si avrebbe con la europeizzazione della Saar, sotto il controllo dell'organizzazione di Strasburgo.

L'unico punto nero di questo progetto, secondo il Cancelliere tedesco Adenauer, sarebbe la Russia, che potrebbe chiedere di essere ammessa al Consiglio d'Europa, così come già si offrì di entrare a far parte del Patto Atlantico. Ciò le sarebbe facilitato dalla eterogeneità dell'alleanza, in cui dovrebbero trovar posto sia le monarchie scandinave, sia la Repubblica nazionalcomunista di Tito.

Però non sembra facile arrivare neppure a questa soluzione: essa presuppone infatti una riconciliazione franco-tedesca, che sembra alquanto lontana almeno psicologicamente. Infatti, proprio nelle discussioni in cui è stata respinta la C.E.D. il vecchio Herriot ha tenuto un discorso violentemente antitedesco, in cui ha ripetuto il tema delle tre invasioni germaniche della Francia, mentre, a quanto egli afferma, la Russia non avrebbe mai deluso il popolo francese...

Evidentemente, se queste sono le idee prevalenti in Francia, anche tutta la politica atlantica dovrà subire una revisione. Di queste preoccupazioni si è fatto interprete il nostro Governo. Fin dai primi di settembre è stata infatti tenuta a Palazzo Chigi una riunione sotto la presidenza del Ministro Scelba. Si è constatato, che, tramontata la C.E.D., appare chiaro l'indirizzo del Dipartimento di Stato americano di voler potenziare al massimo l'alleanza atlantica, con l'inclusione in essa della Germania di Bonn. Il Governo italiano si è pertanto dichiarato favorevole a questo nuovo orientamento della NATO, ed anzi l'Italia ha dichiarato di voler appoggiare ogni ini-

ziativa che tenda ad immettere la Germania di Bonn nel sistema difensivo occidentale.

In realtà il repentino mutamento francese nella questione della C.E.D. ha provocato una fase di intensa attività diplomatica: l'evento non ha precedenti nella storia diplomatica dell'ultimo secolo: bisogna ricordare infatti che era stata proprio la Francia a proporre un Ministero della Difesa europeo ed a progettare un esercito europeo con contingenti delle sei maggiori Potenze continentali.

Ora, dato che la Francia si mostra fredda anche nei riguardi della NATO si sta cercando sia da parte del Governo britannico che da quello italiano una soluzione « europeista » di ripiego basata su una nuova formula di integrazione dell'Occidente.

### La Conferenza a nove.

Per cercare questa soluzione è stata decisa la riunione a Londra di una Conferenza delle maggiori nove potenze europee, che si è inaugurata il 27 settembre. Ma fin da alcuni giorni prima erano cominciati ad affluire nella capitale britannica i Ministri degli Esteri dei vari Paesi. Il Segretario di Stato americano, Foster Dulles, giunto a Londra in aereo, ha dichiarato che « l'incontro potrà avere un'importanza storica ». « Gli Stati Uniti », egli ha aggiunto, « seguono con interesse lo sviluppo degli avvenimenti, ma l'iniziativa spetta ai Paesi europei ».

Foster Dulles, appena arrivato, ha avuto un lungo colloquio col Ministro francese Mendès-France, il quale ha pubblicamente dichiarato che il suo scopo è « di raggiungere una pace duratura, nel quadro dell'alleanza atlantica ».

Anche il nuovo Ministro degli Esteri italiano, Martino, ha preso contatto con Foster Dulles e Mendès-France. Questi « contatti della vigilia » sono stati molto cordiali e sono serviti ad illustrare il punto di vista del Governo italiano sulla complessa questione. La tesi italiana in sostanza è che dopo dieci anni dalla fine della guerra deve sparire ogni giuridica differenza tra vincitori e vinti e che è necessario il contributo britannico pieno ed efficace per dare all'alleanza atlantica quelle garanzie che tutti, e specialmente i Francesi, richiedono.

Da parte inglese vi è molto ottimismo, mentre più cauti nelle previsioni si mostrano i Francesi, i quali richiedono una serie di controlli sugli armamenti prima di ammettere la Germania nella NATO.

Comunque fin dalla prima seduta si sono delineate le varie posizioni: Eden ha dato il benvenuto ai delegati, ed è stato eletto presidente permanente della Conferenza su proposta del delegato dei Paesi Bassi cui si sono subito associati Italia e Stati Uniti. Ha preso per primo la parola Mendès-France il quale ha illustrato il punto di vista francese, partendo dalla premessa che anche la Francia si rende conto della necessità che la Conferenza di Londra arrivi ad un esito positivo per uscire dallo stato di paralisi causato in Occidente dalla fine della C.E.D. La Francia è favorevole alla restituzione della sovranità alla Germania ed al suo ingresso nella NATO, sempre che il piano francese di controllo sia accolto nel suo insieme: soprattutto sarebbe bene che Inghilterra e Stati Uniti mantenessero alcune aliquote di truppe sul continente.

Adenauer ha dichiarato che una volta riacquistata la sua sovranità la Germania ne farà un uso limitato circa soprattutto al riarmo. Sembra che sostanzialmente si sia raggiunto l'accordo per quanto concerne la concessione della sovranità e sui metodi con cui dovrebbe essere realizzata.

### Politica interna.

Più di una volta, nel corso del mese testè decorso sono state fatte correre dall'Estrema sinistra voci di crisi governativa, che avrebbe dovuto essere procurata dai risultati dell'inchiesta sull'ormai troppo celebre « caso Montesi ». In realtà tutto si è ridotto alla sostituzione del Ministro degli Esteri, Piccioni, col liberale on. Martino, già Ministro della Pubblica Istruzione, alla quale è invece passato il democristiano on. Ermini.

Il Governo, dopo il rimpasto, si è presentato al Senato, dove ha ottenuto facilmente la maggioranza. Le sinistre speravano che si delineassero dissensi nell'interno del quadripartito, sia come conseguenza della campagna scandalistica da esse condotta, sia delle diverse tendenze, in politica interna ed estera, del partito di maggioranza e dei partiti minori. Ma tali dissensi non si sono verificati e la coalizione a quattro si è dimostrata sufficientemente stabile, così che ogni dissidio ha potuto facilmente essere superato.

Così pure è stata rapidamente sanata la lieve crisi della Giunta comunale fiorentina, che si era voluta far apparire, dalle opposizioni, come prodromo della crisi generale: tale crisi si era delineata con le dimissioni degli assessori liberali in seguito a divergenze col sindaco

La Pira a proposito della concessione del parco delle Cascine al partito comunista per la celebrazione del suo « festival ».

In realtà i tentativi di provocare la crisi sono stati notevoli e la stampa di opposizione ha continuato a segnalare scandali, corruzioni e complicità misteriose; tutte cose che ove esistessero, sarebbero indubbiamente messe in chiaro dall'autorità giudiziaria, la cui opera, che si dimostra di una singolare fermezza ed imparzialità, può essere solo intralciata dalle numerose conferenze stampa, interviste sensazionali e rivelazioni più o meno fantastiche.

Imperniare tutta la battaglia di autunno sugli scandali, come sembra avere in animo di fare l'opposizione, con le sue pretese intenzioni moralistiche appare artificioso ed anche politicamente errato. Ben più grave risulta invece la dichiarazione pubblica fatta dall'on. Togliatti di volere « togliere la libertà a qualcuno »: è una dichiarazione che si pone in aperto contrasto con la Carta costituzionale. Il principio di Togliatti importerebbe il ritorno ad un regime « totalitario », in cui gli scandali non avvengono perchè la stampa e la opinione pubblica, accuratamente imbavagliate, non hanno modo di far sentire la loro voce.

Infatti, sotto i regimi totalitari non sarebbe nemmeno concepibile che al figlio di un Ministro in carica fosse ritirato il passaporto e che anzi pochi giorni dopo venisse arrestato, e che un ex questore venisse chiamato a rispondere della sua supposta negligenza di fronte all'autorità giudiziaria.

In linea di fatto, la speranza di una grave crisi governativa da parte delle sinistre sembra allontanarsi e gli organi fiancheggiatori del P.C.I. prevedendo favorevole al Governo anche il voto della Camera, avvertono che eventuali rimaneggiamenti nella compagine governativa potranno aversi solo tra alcuni mesi, vale a dire dopo la discussione dei bilanci.

## Nell'Estremo Oriente.

Ai primi di settembre la situazione politico-militare in Estremo Oriente, notevolmente tesa non ostante gli armistizi in Indocina ed in Corea, si è improvvisamente aggravata per l'abbattimento di un aereo da perlustrazione statunitense, avvenuto nel Mar del Giappone da parte di due caccia a reazione « apparentemente di tipo Mig. 15 ». L'apparecchio americano, secondo notizie fornite dal Dipartimento di Stato, si trovava a 100 miglia ad oriente di Vladivostock ed a 44

miglia dalla costa siberiana. Quasi tutto l'equipaggio è stato tratto in salvo, ma la gravità dell'incidente resta pur sempre considerevole.

D'altra parte l'abbattimento dell'aereo americano è apparso quasi il preludio di una ripresa dell'attività comunista in Estremo Oriente, attività oggi particolarmente diretta contro l'isola di Formosa, che i comunisti sembrano fermamente decisi a « liberare ».

Secondo i servizi di informazione nazionalisti i Cino-comunisti avrebbero ammassato, sulle coste del continente, 4 corpi d'armata, per complessivi 140.000 uomini. Tuttavia, poichè l'isola di Formosa è sotto formale garanzia americana, gli attacchi dei comunisti sono stati limitati per ora contro l'isola di Quemoy, a poche miglia dalla costa cinese, sottoposta a incursioni e colpi di mano nonchè a violenti bombardamenti aerei e navali.

I nazionalisti hanno risposto vigorosamente e sin dal primo giorno di attacco più di 100 giunche assalitrici sono state affondate ed anche una cannoniera è stata colata a picco. Per di più 100 aerei nazionalisti hanno bombardato le basi continentali cinesi, nella più grande operazione svoltasi dopo l'inizio della guerra civile.

Comunque gli Americani si sono impegnati a difendere la sola isola di Formosa, di fronte alla quale incrocia la VII Squadra americana e solo un attacco a questa isola potrebbe provocare un intervento diretto dell'America contro la Cina rossa.

### La nuova bandiera della Somalia.

Dal 5 settembre la Somalia ha avuto la sua bandiera: essa è costituita da una stella bianca in campo azzurro ed è stata solennemente inalberata in tutto il territorio a fianco del tricolore italiano. L'Italia ha infatti riconosciuto ufficialmente la nuova bandiera. Sono annunziati anche nuovi provvedimenti a favore dei Somali, come la creazione di un Istituto superiore di studi giuridici, economici e sociali per la popolazione nativa.

### Trieste e la politica balcanica.

Subito dopo la firma del Patto balcanico il Ministro degli Esteri ellenico aveva accennato che il suo Governo desiderava che l'Italia si associasse a tale alleanza pacifica, rivolta al bene di tutti. Ora, come è noto, una condizione pregiudiziale che l'Italia pone per la sua eventuale adesione al Patto balcanico è una soddisfacente conclu-

sione della questione di Trieste, conclusione che mentre appariva imminente alla fine dello scorso mese di luglio, sembrò poi essere risospinta in alto mare a causa di nuove richieste jugoslave. Infatti il maresciallo Tito aveva richiesto ulteriori modifiche alla linea di confine, che ridurrebbero ancora il già ridotto respiro della città di Trieste e porrebbero la città pienamente in balia delle truppe jugoslave.

Per di più il maresciallo Tito avrebbe chiesto l'introduzione a Trieste del bilinguismo, come contraccambio di analoga concessione che egli farebbe nella zona B. Ma la reciprocità non esiste: infatti nella zona B l'uso dell'italiano forma oggetto di gravi persecuzioni; mentre a Trieste e nel resto della zona A, la popolazione è compattamente italiana, e gli slavi arrivano a percentuali del tutto trascurabili, e comunque sempre inferiori al 10 %: l'adozione del bilinguismo non ha quindi alcun motivo di essere e potrebbe servire soltanto a rendere necessaria la presenza di sloveni negli uffici pubblici, in cui si effettuerebbe così un'artificiosa penetrazione di elementi slavi.

D'altra parte il maresciallo Tito non manca, in ogni occasione, di mostrare le sue tendenze non solo antitaliane, ma antioccidentali. In un suo discorso a Celije egli ha escluso che la Jugoslavia possa entrare a far parte del Patto Atlantico, in quanto questo ha tendenze *antisocialiste*. Nel suo discorso egli ha mostrato una chiara tendenza ad avvicinarsi alla Russia, che avrebbe dato prova, nei confronti della Jugoslavia, della sua buona volontà. Egli ha annunziato anche l'avvenuta normalizzazione dei rapporti tra la Jugoslavia ed i Paesi del Cominform.

Nemmeno una parola su Trieste: di tale questione egli ha invece molto parlato a lungo col Sottosegretario americano Murphy. Questi, reduce da Belgrado, si è poi recato a Palazzo Chigi ove ha conferito col Ministro Martino e col Capo del Governo, on. Scelba. Sui colloqui è stato mantenuto il più rigoroso riserbo. Probabilmente il Sottosegretario americano si è sforzato di superare il punto morto cui sono giunte le trattative italo-jugoslave.

Sembra che egli sia riuscito ad ottenere una specie di « gentlemen's agreement », un impegno preliminare cioè dell'Italia e della Jugoslavia di procedere alla firma dell'accordo per il T.L.T. Tale accordo potrebbe essere stipulato nella seconda decade di ottobre, se da parte jugoslava non sorgeranno altre osservazioni ed altre pretese che ne ritardino la stipulazione.

A. VALORI

# RECENSIONI

**L'Esercito italiano tra la 1ª e la 2ª guerra mondiale.** *Ufficio Storico S.M.E.* — Roma, Tipografia Regionale, L. 900.

Il cammino percorso dall'Esercito italiano dalla prima alla seconda guerra mondiale, tanto nel campo organico quanto in quello della dottrina tattica, può in sintesi venire così riassunto: nel campo organico, dalla divisione quaternaria, caratterizzata da molti battaglioni di fanteria rispetto all'artiglieria in dotazione (12 battaglioni con 8-10 batterie), si passò da prima alla divisione ternaria e, successivamente, a quella binaria con un maggiore equilibrio tra fanteria (6 battaglioni) e artiglieria (3 gruppi); nel campo della dottrina tattica, da una concezione aderente alle esigenze di una guerra prevalentemente statica, così come si era rivelato il primo conflitto mondiale, si passò ad una concezione sempre più dinamica sino a pervenire ad una dottrina ardita risolutamente orientata alla « guerra di rapida decisione ». Questa profonda trasformazione, operata nel nostro Esercito in poco più di un ventennio, avvenne per gradi, e fu preceduta e accompagnata nelle varie tappe da ampi dibattiti e discussioni da parte di studiosi e di esperti, e da disamine approfondite da parte degli elementi competenti tecnici e alti consessi, prima che gli organi responsabili della nostra politica militare concretassero le nuove idee in progetti, riforme e ordinamenti, nel campo organico, e in nuove norme d'impiego, nel campo tattico.

Da questa semplice enunciazione si può ben arguire quanto interessante sia stata l'evoluzione del nostro Esercito nell'intermezzo segnato dalla fine della prima guerra mondiale all'inizio del secondo conflitto mondiale; intermezzo questo che nell'insieme costituisce un periodo denso di riforme e di eventi. L'Ufficio Storico S.M.E. ha voluto fissare i lineamenti di tale periodo, pubblicando di recente una monografia alla quale ha posto il titolo: *L'Esercito italiano tra la 1ª e la 2ª guerra mondiale*. Il libro è diviso in due parti: nella prima è contenuta l'esposizione, tutta snodata agilmente in capitoli con titoli e sottotitoli multipli allo scopo di ravvivare un po' la materia di per se stessa piuttosto pesante alleggerendola; nella seconda parte sono contenuti gli allegati costituiti da grafici, specchi, dati, schizzi e documenti tra i quali ve ne sono degli importanti come quello, per es., che riporta la discussione in seno ad una riunione di generali, nella quale fu ampiamente dibattuta la questione relativa all'adozione della divisione binaria.

Il libro prende le mosse dalla situazione di fatto raggiunta in campo organico e tattico dal nostro Esercito nel novembre 1918, al momento cioè della fine vittoriosa della prima guerra mondiale. Concluso il conflitto, le nostre autorità politiche e militari si preoccuparono per prima cosa di smobilitare e ridurre considerevolmente le nostre unità allo scopo di contenerle entro i limiti delle nostre scarse possibilità di bilancio, pur tenendo conto degli aumenti territoriali conseguiti e dei progressi di talune armi e specialità. Vennero adottati in un primo tempo ordinamenti con carattere di provvisorietà, come quelli Albricci e Bonomi, e si parlò pure di avviamento del Paese a un tipo di « Nazione armata ». Dall'esame degli inconvenienti e svantaggi constatati scaturì la necessità di adottare nuovi ordinamenti che furono quelli Diaz e Mussolini. Fu l'ordinamento Mussolini, adottato nel 1926, che sancì la opportunità che la divisione ternaria fosse adottata e messa a punto sin dal tempo di pace allo scopo di evitare scosse nel delicato momento della mobilitazione e poterla facilmente completare per un pronto impiego. A tale ordinamento furono apportati col tempo altri ritocchi sino a dar luogo, nel 1934, ad una nuova fisonomia organica dell'Esercito. Ma l'ordinamento che fu maggiormente discusso fu quello Pariani, perfezionato poi e completato con quello adottato nel 1940. Il nuovo ordinamento fu caratterizzato dall'adozione della divisione binaria, la quale nella economia del nostro Esercito portò ad un aumento considerevole delle grandi unità. Con tale ordinamento affrontammo l'alea di una guerra mondiale che non tardò a rivelarsi decisiva e mortale.

Altri argomenti trattati dal libro, e che non possono essere seguiti senza interesse, riguardano il periodo della guerra di Etiopia (1935-36) e le forze coloniali. Del periodo della guerra etiopica sono messi in rilievo i criteri e i vari momenti della preparazione, nonchè la molteplice attività organizzativa durante il periodo delle operazioni culminate nella conquista dell'Impero. Quanto alle forze coloniali, sono messe in risalto quelle di cui disponevamo nelle varie colonie: in Eritrea e in Somalia, in Libia e nell'Africa Orientale.

Nella monografia dell'Ufficio Storico, lo studio del nostro Esercito è completato con una visione panoramica, a tratti rapidi ma marcati, degli sviluppi graduali della nostra dottrina tattica, desunti dalle varie regolamentazioni che si sono succedute in poco più di venti anni.

A titolo conclusivo sono infine espresse delle brevi considerazioni relative alle grandi unità, alle varie armi, alle formazioni motocorazzate e alla dottrina tattica.

A proposito di quest'ultima la monografia opportunamente rileva, sulla base di quella che è stata la nostra dura, recente, amara esperienza, che « qualunque dottrina, anche la migliore e più razionale, non può che infrangersi e perdere di valore pratico di fronte alla realtà della guerra, in cui, oggi come ieri, con-

tano i fatti e non le parole »; e perviene alla conclusione — semplice ma appunto perchè semplice densa di verità — che « qualunque dottrina tattica, per poter avere un valore pratico, deve anzitutto essere sostenuta, avvalorata e animata da mezzi ed elementi concreti. Oggi più che mai ».

Il libro è stato scritto con l'intendimento di servire da premessa alle varie monografie riflettenti gli avvenimenti militari della seconda guerra mondiale. Ma esso, come è detto nella stessa presentazione fatta dall'Ufficio Storico, « è utile anche come opera a sè stante, in quanto lumeggia l'interessante periodo succeduto alla prima guerra mondiale, nel quale gli ordinamenti del nostro Esercito si sono susseguiti con una certa convulsione alla ricerca di un assestamento organico che rispondesse alle esigenze della guerra moderna, così come era allora concepita e intravista, e fosse nello stesso tempo improntato a criteri di economia, considerati questi ultimi, specie inizialmente, prevalenti sugli altri criteri ». E riteniamo che non si possano meglio chiudere queste brevi note che con il giudizio sopra riportato.

F. Sicano

**Princìpi di diritto internazionale.** *Mario Miele.* — Firenze, Ed. Barbera, 1953, pagg. 299, L. 1.850.

L'A., in questo suo lavoro che può definirsi uno dei più recenti ed aggiornati in materia, ha inteso illustrare i princìpi e gli orientamenti di diritto internazionale alla luce di dati tecnici moderni e di nuova informazione. Lo stile facile e piano, privo di dogmatismi, ne rende agevole l'assimilazione ancor più favorita da una pronta soluzione delle questioni e da una bibliografia appropriata e ridotta all'indispensabile per chi voglia addentrarsi in ulteriore studio.

Nel capitolo I, l'A. tratta della Comunità internazionale e del suo diritto sul piano storico dalla pace di Westfalia (1648) al patto della Società delle Nazioni (1920) e quindi alla Carta dell'ONU (1945). Poi, in brevi e chiare linee, egli si addentra nella scienza del diritto internazionale e del suo metodo dalle origini giusnaturalistiche al kelsenismo, dal metodo giuridico storico al realismo giuridico ed al neogiusnaturalismo e quindi definisce i caratteri dell'ordinamento internazionale e le fonti del diritto soffermandosi sulle distinzioni fra le norme internazionali, sull'interpretazione ed applicazione e sull'efficacia del tempo. A proposito delle fonti, l'A. classifica opportunamente, fra quelle dirette, oltre la normale consuetudine e l'accordo, anche: le convenzioni universali (es. Carta dell'ONU), la produzione giuridica di tipo autoritativo (es. norme dell'alta Autorità della Comunità del Carbone e dell'Acciaio), la sentenza inter-

nazionale dispositiva (es. quella della Corte internazionale di giustizia), i princìpi generali di diritto riconosciuti dalle nazioni civili (es. quelli del risarcimento del danno illecito internazionale, della non retroattività delle norme, della inappropriabilità dell'alto mare, ecc.).

Dopo aver chiarito i concetti distinti di diritto internazionale e di diritto interno, l'A. tratta dei soggetti dell'ordinamento internazionale, della loro condizione giuridica, degli stati giuridici soggettivi, della rappresentanza e della sostituzione, passando quindi agli organi dei soggetti per le relazioni internazionali fra cui quelli militari (comandanti di corpi di truppa dislocati all'estero in tempo di pace, comandanti di navi da guerra o di aerei militari in territorio estero). Tali organi militari hanno la rappresentanza internazionale dello Stato, sia pur limitata, oltre che in guerra anche in pace e possono compiere atti giuridici internazionali nell'interesse della Comunità militare, ogni qualvolta essi, in occasione della presenza del corpo militare o della nave od aereo militare nel territorio dello Stato estero, si trovino nella necessità di agire internazionalmente nei rapporti con lo Stato locale. Possono, ad esempio, « stipulare accordi con le autorità locali, domandare la consegna, ai fini dell'esercizio della giurisdizione esclusiva della comunità militare, della persona a questa appartenente che abbia commesso un reato nel territorio dello Stato locale, e infine rinunciare all'esercizio della giurisdizione stessa ».

L'A. si addentra poi ad illustrare il concetto di organizzazione internazionale e della sua immunità con particolare riferimento all'ONU, all'organizzazione interamericana, alla NATO, al Consiglio d'Europa, alla Comunità Europea del Carbone e dell'Acciaio. Dopo aver quindi illustrato i fatti e gli atti giuridici, l'A. si sofferma sui diritti soggettivi internazionali e quindi per quanto ha riguardo agli organi militari, illustra il concetto della loro immunità consistente nella inviolabilità dei luoghi militari (accampamenti, caserme, depositi e stabilimenti serventi immediatamente ai bisogni del corpo di truppa straniero, uffici militari) o della nave da guerra, e nella immunità delle persone dalla giurisdizione locale nella sfera delle attribuzioni o compiti militari. (V. anche dello stesso autore: *L'immunità giurisdizionale degli organi stranieri,* Pisa, 1947).

La giurisdizione esclusiva dello Stato di appartenenza viene ovunque sempre conservata per i reati commessi dai militari stranieri nell'interno dei luoghi militari o per i reati dei civili ai danni delle FF. AA. straniere.

Per quanto riguarda la nave da guerra e l'aereo militare, esiste un regime di immunità anch'esso tendente a salvaguardare l'autonomia dello Stato d'appartenenza e ad assicurare a questo la piena disponibilità delle forze militari. Così gli appartenenti all'equipaggio sono esenti dalla giurisdizione locale sia per gli atti di servizio comandato, anche se commessi a terra, sia per quelli costituenti reato secondo le leggi dello Stato locale commessi a bordo.

Per gli atti o fatti commessi invece a terra ma estranei al servizio non vi è immunità quantunque gli Stati consegnino di solito il militare straniero alle autorità della nave. D'altra parte esiste, a parere dell'A., il diritto di asilo a favore di coloro i quali, dopo aver commesso un reato a terra, si siano rifugiati sulla nave, se si tratta di persone dell'equipaggio — salva rinuncia da parte del comandante della nave stessa — ovvero se si tratta di appartenenti a corpi di truppa rifugiatisi in luoghi militari.

Dopo aver quindi affrontato la teoria degli interessi internazionali, dei fatti illeciti e della responsabilità dei soggetti come pure della tutela dei diritti e degli interessi, l'A. dedica l'ultimo capitolo (il XVI) al diritto internazionale bellico dalle sue fonti alla *ratio juris;* dai modi dell'esercizio della violenza alle convenzioni militari, alla *occupatio bellica,* al rapporto di neutralità ed alla fine dello stato di guerra secondo il diritto internazionale. Quindi dà sintetico ed efficace sviluppo ai concetti di prevenzione e di repressione dei crimini di guerra, illustrando il principio della responsabilità internazionale dell'individuo proclamato dalla Risoluzione dell'Assemblea dell'ONU nel dicembre 1945 che ebbe a ratificare i princìpi della Dichiarazione di Londra dell'8 agosto 1945 nonchè i risultati del giudizio di Norimberga, e che dette incarico al Comitato di codificazione del diritto internazionale presso l'ONU di preparare un codice dei crimini di guerra il cui progetto fu redatto nel 1950.

« Ma, anche se esso diventasse norma positiva — conclude l'A. — si attenderebbe qualcosa di più e di non meno importante: la istituzione di un vero tribunale internazionale permanente, neutrale e precostituito a qualsiasi pericolo di conflagrazione, un tribunale destinato a funzionare senza il peso delle gravi presunzioni derivanti dal cumulo delle due qualità di tribunale dei vincitori e di giudice. Soltanto allora la soluzione del problema della repressione e della prevenzione dei crimini di guerra potrebbe riuscire giuridicamente valida e monitoria e contribuire alla prevenzione stessa della guerra ».

A. Celentano

**Archivio storico siciliano.** *Società Siciliana per la Storia Patria.* — Palermo, vol. V, pagg. 323, L. 2.500.

La « Società Siciliana per la Storia Patria » ha pubblicato di recente il V volume, fasc. I, dell'*Archivio storico siciliano,* con una serie di memorie, di illustrazioni e di notizie storiche intorno a luoghi caratteristici e a personaggi famosi della Sicilia. Sono analisi minuziose, studi monografici accurati, indagini approfondite su monumenti forse poco noti ma non meno insigni, su manifestazioni di arte antica, su taluni momenti e avvenimenti storici, di cui sono

lumeggiati, con erudizione, retroscena e causali determinanti che costituiscono nell'insieme le diverse sfaccettature analitiche della sintesi storica di quella bella regione italiana, la quale, oltre agli incanti delle sue terre, del suo mare e del suo cielo, sa offrire al culto e alla meditazione ascosi lembi di arte classica e vetusta, memorabili eventi del passato e il palpito di personaggi consegnati alla storia sotto una luce che magari sa stranamente di leggenda. Un personaggio del genere? Cagliostro. « E' strano — è detto nel libro a proposito di un suo ritratto — anche oggi, dopo oltre un secolo e mezzo dalla morte, il suo nome suscita da per tutto interesse, curiosità, titubanza, mentre il nome di tanti illustri ci lascia indifferenti. Perchè? Non lo sappiamo, non riusciamo a spiegarcelo »; e conclude, dopo brevi colorite pennellate, che « Cagliostro, fenomeno radio - elettro - magnetico sublime, esaurì con i suoi sforzi eccessivi e continui la somma eccezionale di energie di cui disponeva in un tempo relativamente breve ».

Altra sfaccettatura negli argomenti vari trattati dal libro.

Un angolo che nella epopea del nostro risorgimento viene generalmente lasciato in ombra è quello che si riferisce alla rivolta palermitana del settembre 1866, scoppiata quando da appena pochi anni la Sicilia si era unita al Regno d'Italia. In uno studio approfondito e arricchito di documenti inediti, l'episodio è lumeggiato e bene inquadrato nelle sue cause complesse e in tutti i suoi sviluppi. A reprimere il moto fu inviato allora, com'è noto, il gen. Raffaele Cadorna quale « comandante di forze militari dell'isola di Sicilia e commissario straordinario del Re nella città e provincia di Palermo ».

A quel movimento palermitano di rivolta in seguito sono state date colorazioni varie, secondo il diverso e non sempre disinteressato punto di vista. Qualche storico non ha neppure esitato ad emettere su di esso un giudizio fin troppo severo. Da più serene e approfondite indagini — come si rileva ora dal libro — sembra che si sia trattato di una esplosione popolare a carattere socialista e il suo movente è da ricercarsi soprattutto nel « profondo disagio materiale e spirituale che tutte quante le popolazioni dell'isola avvertivano già da tempo ». Naturalmente, com'era logico, non si mancò, da parte di taluni gruppi di approfittarne per imprimervi anche un certo colore politico che conferisse a quel lontano episodio una viva e accesa effervescenza. In quella circostanza seppero stagliarsi ed emergere due eminenti figure: il Cadorna e il Di Rudinì; l'uno come comandante e sagace commissario, l'altro come uomo politico saggio e moderatore, lodato e premiato per la sua condotta equilibratrice e patriottica.

Il volume non si esaurisce in studi documentati, come quelli che abbiamo qui accennati a tratti rapidi e a semplice titolo di esempi. Altri saggi vi sono

contenuti, e anche di rilievo, come quello sull'arte e sui monumenti dell'antica Noto, su talune vicende riguardanti Siracusa, Trapani, Partanna, ecc., che nell'insieme conferiscono alla pubblicazione un carattere plurimo e vario.

E. Crapanzano

**Carlo Magno.** *G. P. Baker.* — Milano, Edizioni « Corbaccio » dall'Oglio, 1954, pagg. 318, L. 1.500.

Il Baker ha scritto questo libro sull'interessante figura di Carlo Magno nella convinzione che « la storia di un grande uomo, che ha conosciuto congiunture che non ci sono familiari, merita tutta la nostra attenzione perchè può fornirci, sulla natura dell'uomo e della società, lumi che la nostra esperienza sarebbe impotente a rivelarci. La Storia moderna è importante perchè ci parla di uomini che hanno vissuto in un mondo simile al nostro; ma la Storia del Medio evo ci rivela un mondo così diverso dal nostro, da diventare, per questo stesso fatto, degna di nota e di studio ».

Per potere offrirci una figura veramente completa del protagonista, l'A. ha consultato la biografia ufficiale del grande imperatore, scritta dal suo segretario Reginaldo, ed i documenti e le cronache del tempo giunti sino a noi.

Dopo averci narrato, con una sintesi invero troppo ristretta per non essere di difficile lettura, dei re merovingi, della feroce ambizione che li portò perfino al fratricidio e della nefasta influenza delle loro mogli, l'A. espone le ragioni per le quali la caduta dei merovingi divenne inevitabile, come fatale divenne, attraverso l'opera dei Segretari di Palazzo, l'ascesa dei carolingi ed il risveglio dei franchi, i quali, dopo essere vissuti per secoli in tranquillità, guidati da Carlo Martello, riportarono sugli arabi nel 732 a Poitiers una grande vittoria, che conferì loro la consapevolezza delle loro possibilità e li sospinse alle guerre ed alle conquiste.

Il 1° marzo del 743 ebbe luogo a Liftines il Concilio nazionale della Chiesa franca, al quale parteciparono i vescovi della Gallia, nella speranza di riavere i beni loro confiscati da Carlo Martello, ed intanto la Chiesa di Roma, preoccupata dalla lenta espansione dei longobardi in Italia, chiese l'intervento dei franchi, che erano stati sempre cattolici. Pipino accolse l'appello della Chiesa, la quale, in cambio del di lui intervento contro i longobardi, promise di facilitare l'effettuazione delle sue mire ambiziose ed, infatti, nel 753 Papa Stefano si recò personalmente in Gallia, a Saint Denis, ad incoronare come capo dei franchi Pipino, il quale, con il consenso dell'assemblea generale, per proteggere il Papato, dichiarò guerra ai longobardi ed attraversò le Alpi per scendere in Italia.

I due eserciti s'incontrarono sulla Dora, nelle vicinanze di Susa, e le fanterie franche ebbero facilmente ragione della cavalleria longobarda. Aistolfo, re dei longobardi, venne inseguito fino a Pavia, subito assediata dai franchi, così che i longobardi dovettero chiedere la pace.

Poi Aistolfo si recò ad assediare Roma e, non appena passato l'inverno, Pipino tornò in Italia col suo esercito e sconfisse nuovamente i longobardi a Pavia. In Italia il re dei franchi venne seguito dal figlio Carlo, il quale aveva assistito, ancora giovanetto, alla incoronazione del padre, ai suoi colloqui col Papa e, durante le guerre in Italia, aveva acquistata anche una preziosa esperienza militare, così che la sua preparazione, essenzialmente pratica, agli eventi futuri si dovette specialmente al padre, che commentò al giovane principe ogni avvenimento e gli diede gli insegnamenti necessari.

Dopo un'effimera pace coi longobardi, favorita da Bertrada, madre di Carlo che prese in moglie Desiderata, figlia del re dei longobardi Desiderio, Carlo ripudiò la sposa e, morto il fratello, sposò Ildegarda che esercitò un benefico influsso su di lui. Divenuto re della Gallia, della Baviera, d'Alemagna, di Turingia, di Frisia e di Bretagna, Carlo — rimandando il suo aiuto al Papa, assediato nuovamente in Roma da re Desiderio — conquistò nel 772 la Sassonia e, dopo avere cercato invano di fare da intermediario fra il Papa e Desiderio, scese in Italia, passando il Moncenisio ed abbattè le fortificazioni longobarde di Susa, inseguendo poi Desiderio fino a Pavia, che venne ancora una volta assediata dai franchi. Mentre durava l'assedio Carlo si recò a Roma dove concluse con Papa Adriano un accordo, col quale, mentre egli riconosceva alla Chiesa il possesso delle province italiane, il Papa riconobbe il diritto di Carlo alle terre longobarde in Italia.

Concluso tale importantissimo accordo, Carlo tornò a Pavia che capitolò nell'estate per fame. Desiderio fu mandato in un convento e Carlo, divenuto anche re dei longobardi, venne incoronato nella stessa Pavia con la Corona ferrea.

Domate una sollevazione dei longobardi ed un'altra dei sassoni, Carlo riunì, nel 777, a Paderborn l'assemblea generale dei popoli sottomessi. « Verso Paderborn cavalcavano — descrive l'A. — in grande equipaggio, i conti franchi d'Austrasia e di Neustria, di Bretagna e di Borgogna. Portavano gambiere a strisce di cuoio, mantelli azzurri, giachi di maglia, elmi conici e lunghe spade. Erano seguiti da cavalieri armati di lancia e da vigorosi fanti. Vescovi e preti se ne vennero dalle loro missioni o dai vescovadi del nord della Gallia. Ma la maggior parte dei presenti erano sassoni, westfaliani dell'alta valle dell'Ems, angrariani della valle del Weser e ostfaliani delle rive dell'Aller, dell'Ocker e della Leine ».

Gli uomini delle tribù sassoni vennero battezzati e l'assemblea, secondo il desiderio di Carlo, « servì da costituente per il rinnovamento della Sassonia

e costituì il primo passo verso un'era nuova »; molto più che vi erano intervenuti dalla Spagna anche alcuni capi arabi, i quali, ribelli al loro emiro, chiesero la protezione di Carlo, che promise di intervenire anche nella Spagna. Preparato, infatti, durante l'inverno 777-778, l'esercito, nel quale egli aveva aumentata la cavalleria, venne iniziata l'impresa contro gli arabi della Spagna, impresa che rappresentò « la prima controffensiva contro l'Islam, intrapresa con deliberato proposito dall'Europa occidentale ».

Abbiamo voluto accompagnare il lettore e facilitargli la lettura delle prime cento pagine del libro, per pervenire insieme a lui alla parte più interessante del volume.

La spedizione di Carlo in Spagna, con l'esercito diviso in due colonne, non diede luogo a vicende notevoli. I fatti militari dell'impresa furono la distruzione di Pamplona, che servì a mantenere libera la via d'entrata in Spagna e l'attacco dei Baschi alla retroguardia di Carlo nella stretta di Roncisvalle. Quest'ultimo combattimento, poco militarmente importante, diede luogo alla leggenda che, poi, cantata dai poeti di tutto il mondo, rese ancora più popolare il ricordo di Carlo Magno e dei suoi paladini.

« La leggenda di Roncisvalle — afferma giustamente il Baker — è talmente più importante dell'avvenimento storico che le fa da base, che merita d'essere esaminata più da vicino. Rolando è stato cantato in innumerevoli versi; la leggenda rifà la sua vita, le sue avventure, i suoi trionfi, ne fa l'ideale cavalleresco del medio evo e lo mette cento cubiti al disopra di Lancillotto e di Parsifal, e tutto ciò a causa dell'episodio di Roncisvalle. Il racconto ne è stato incastonato nell'unico poema che l'Europa abbia conosciuto, fra l'*Eneide* di Virgilio e la *Divina Commedia* di Dante: la famosa *Chanson de Roland* ».

Anche durante l'impresa di Spagna Carlo aveva portato con sè, a quanto sembra, la *Città di Dio* di Sant'Agostino; libro dal quale dovette trarre una profonda ispirazione e che influì notevolmente sulla sua personalità, per farci conoscere meglio la quale, l'A. ha scritto: « E' difficile supporre che l'educazione di Carlo avesse qualche somiglianza con gli studi umanistici di oggi. E' dubbio che potesse fare citazioni di Orazio; altrettanto dubbio che potesse leggere Virgilio. La tradizione romana esercitò su lui una forte influenza dal punto di vista giuridico, filosofico e storico. Lasciò traccia l'influenza di Costantino e di Teodosio e non quella di Cesare o di Augusto, meno ancora quella di Cicerone. L'uomo che pesò con cura le parole di Sant'Agostino era anche un franco, fiero della sua razza e delle sue tradizioni, attaccato ai suoi costumi. Non si può comprendere Carlo se si fa di lui un militarista, un imperatore soldato... Fu un signore rurale, un grosso proprietario terriero, un organizzatore, un amministratore; visse in un'atmosfera di legalità, di accordo, di contratto, d'accomodamento e di conciliazione... Il suo regno fu

quello della giustizia, egli non si perdeva in minacce; era un oratore capace di convincere con un fiume di eloquenza ed una serrata argomentazione... Carlo era il centro, il cervello e la volontà attiva di un'organizzazione importante... Indurre gli uomini a lavorare ed a cooperare l'un l'altro in modo efficace, in un insieme armonico: questo fu lo scopo della sua esistenza. Il metodo era romano; ma Carlo ed i suoi sudditi erano franchi... Creò una specie di Circolo, la Tavola Rotonda, una riunione di esperti scelti da ogni parte, e fu in tal modo che l'uomo che poetizzò la regalità e che diede alla nobiltà una punta di idealismo, rinnovò e riorganizzò la vita intellettuale d'Europa. Egli ed i suoi compagni radunarono e fecero copiare libri, riformarono la scrittura, trovarono ed educarono i maestri e gli artisti, aprirono scuole, scrissero cronache, migliorarono l'insegnamento della musica e presero a prestito dall'Italia nuovi metodi e nuovi principî ».

Anche nella famiglia Carlo Magno seguì in parte l'influsso romano ed in parte le tradizioni dei franchi. Egli ebbe diverse mogli e qualche amante; s'interessò costantemente dell'educazione dei figli, particolarmente di quella dei maschi, e lasciò che le figlie sposassero morganaticamente, in modo che i loro eredi non potessero vantare diritti al trono.

Consolidato il suo immenso impero, Carlo Magno conquistò la Sassonia meridionale ed, in occasione della Pasqua del 781, si recò col figlio Carlo a Roma, dove Papa Adriano battezzò il suo secondogenito Carlomanno col nome di Pipino, incoronato, benchè avesse soli quattro anni, Re d'Italia; mentre il fratello di tre anni veniva incoronato Re d'Aquitania, col nome di Luigi. Carlo Magno ritornò, quindi, in Sassonia, dove fece condannare a morte quattromilacinquecento sassoni, che avevano partecipato alla rivolta.

Ma le guerre non erano finite, poichè poco dopo Carlo dovette lottare contro la triplice alleanza del Ducato di Benevento, della Baviera e di Costantinopoli; quindi contro gli slavi, poscia contro gli avari ed ancora contro i sassoni ribelli. Intanto l'esercito, condotto dal figlio Pipino, vinceva gli avari e quello comandato dal figlio Luigi conquistava in Ispagna la Catalogna.

Nel 795 apparvero i segni annunziatori della nuova Europa. « Si vide sorgere e formarsi, sotto l'impulso di Carlo Magno, quella grande Potenza che doveva prendere il nome di Germania e l'altra, sui territori tolti agli avari, che doveva diventare l'Austria - Ungheria ».

Le conquiste di Carlo Magno, sorretto dall'amicizia del nuovo Papa Leone, continuavano ed i suoi domini raggiunsero il Mare del Nord. Quindi egli cominciò a pensare all'Impero romano d'Oriente, retto a Costantinopoli dall'imperatrice Irene e, recatosi a Roma nell'800 ed ottenuta dal Papa Leone l'incoronazione ad imperatore in San Pietro, concluse un trattato con l'Imperatrice d'Oriente, che egli avrebbe forse sposata, per ricostituire sotto il suo dominio

l'antico Impero romano, se a Costantinopoli non si fosse effettuata una rivoluzione, che detronizzò Irene.

Negli ultimi anni della sua vita l'Imperatore si dedicò all'Europa settentrionale ed alla Spagna; combattè contro i sassoni del Nord, i danesi, gli slavi e tenne a Thionville un'assemblea generale, anche per stabilire la successione, che sarebbe spettata al primogenito Carlo; mentre a Pipino sarebbe stata lasciata l'Italia ed a Luigi l'Aquitania, la Provenza e la Marca di Spagna. Ma i due figli maggiori premorirono all'Imperatore, al quale rimase soltanto Luigi, che doveva ereditare tutto l'Impero.

« Una specie di torpore crepuscolare — scrive l'A. — invase l'Europa quando divenne certo che Carlo Magno si preparava per la grande partenza. L'era delle guerre era chiusa. Gli uomini videro ovunque simboli e presagi che non erano altro che il riflesso dei loro pensieri »; ma l'Imperatore visse ancora e nell'813 tenne, ad Aquisgrana, l'ultima assemblea generale, che rappresentò il suo addio al mondo. Carlo Magno morì il 28 gennaio 814 e la sua grandezza derivò dal fatto che egli non conclude un'epoca; ma incominciò una nuova era. Anche se appena dopo ventinove anni dalla sua morte il suo impero potè considerarsi distrutto, perchè diviso, dopo la battaglia di Montanay, secondo i patti della pace di Verdun, l'Imperatore ebbe un prestigio superiore a quello di qualunque altro europeo, escluso Giulio Cesare, poichè « raramente è esistito un uomo nel quale siano apparse, così nettamente come nel suo carattere, le qualità del leone congiunte a quelle dell'agnello ».

Quasi senza avvedercene, abbiamo così riassunto tutto il volume che, troppo ricco di personaggi e di fatti, pieno di nomi arcaici poco familiari ai profani, compilato con una sintesi, che a volte non può non stancare la mente del lettore, ci narra, con l'arte del Baker, la vita di Carlo Magno e ne mette nel dovuto rilievo le illuminate decisioni e la fervida opera, rivolta all'avvenire dell'Europa.

E. Scala

**La pista dimenticata.** *Roger Frison Roche.* — Milano, Cino del Duca editore, 1953, pagg. 330, L. 1.000.

Due misteriose vicende, una contingente e l'altra immanente, giuocano e s'intersecano nella trama di questo romanzo *sui generis*: la prima, costituita essenzialmente dalla enigmatica ostilità dei Tuareg, si estrinseca e si concreta soprattutto nella spiegata vendetta della bella Tamara; la seconda, si sviluppa incessantemente nella drammatica ineluttabilità d'una travagliosa marcia verso l'ignoto, che conduce la spedizione (o i superstiti di essa) dalle azzurre cime dell'Hoggar sin verso i confini del Sudan, attraverso l'immensità d'impervie,

desolate o allucinanti solitudini, dove un tempo fioriva la vita e passavano grandi carovaniere, ormai dimenticate da millenni.

Nuoce inizialmente alla lettura del volume il frequente impiego di termini indigeni, che, obbligando a fare spesso ricorso al glossario allegato in appendice, interrompe a più riprese l'incantesimo in cui chi legge già si sente attratto. Ma una volta che il lettore sia stato travolto nelle spire di tale magìa, quell'iniziale difficoltà finisce col trasformarsi anch'essa in un nuovo incentivo d'attrazione, concorrendo, per converso, ad accrescere l'appassionante interesse delle pagine che si susseguono.

Il segreto di questa crescente attrazione non deve però attribuirsi nè a qualche riflesso giallastro della parte più spiccatamente romanzesca, nè alle stesse vicissitudini esteriori dei singoli protagonisti della vicenda: esso si concentra soprattutto nell'essenza metafisica dello sfondo, dove, nelle pagine conclusive — che costituiscono, ad un tempo, la catastrofe del rapido dramma e la sua luminosa catarsi — la grandiosità del paesaggio s'identifica con la grandezza degli uomini.

Non si tratta dunque d'un vero e proprio romanzo, ma d'un genere letterario nuovo e diverso, che sta tra il documentario più rigorosamente realistico e il mito più ispirato, con improvvise aperture d'orizzonte che fanno trascendere verso i sommi vertici della speculazione filosofica, della contemplazione mistica e d'una trasfigurazione poetica sfiorante in qualche punto quelle del Camoens: il tutto, nell'avvincente immediatezza d'una esperienza umana intensamente vissuta e sofferta.

Questo ultimo effetto, nel quale più efficacemente si rileva il potere di suggestione dell'arte, s'è forse potuto raggiungere soprattutto in virtù del presumibile carattere autobiografico dei due personaggi che dominano l'intera vicenda: il savoiardo tenente dei cacciatori delle alpi Beaufort e l'originalissimo scienziato - artista Lignac.

Come il primo, l'A. del volume appartiene infatti a una famiglia originaria della Savoia, è stato tenente nei Cacciatori delle Alpi ed ha subito il fascino alterno della montagna e del deserto. Come il secondo, egli ha soggiornato a lungo nel Sahara, percorrendolo in tutti i sensi a dorso di cammello e scoprendovi le stupefacenti vestigia di un passato ancora ben lontano dall'aver rivelato ogni suo segreto.

Non sappiamo se anche la tragedia che s'agita nel ricordo del personaggio in cui l'A. più sembra ritrovarsi (il ten. Beaufort) abbia un concreto riferimento nella vita, sia pure in maniera indiretta: c'indurrebbe a ritenerlo l'estrema delicatezza con cui ci vien fatta intravedere (attraverso un sogno angoscioso del protagonista) e che ce ne fa sentire più tremendamente la suggestione, lasciandola circonfusa da un misterioso alone d'indefinito.

Nel complesso, il volume riesce a interessare e ad appassionare come ben pochi, specie tra quelli della letteratura contemporanea. Naturalmente, esso è destinato ad agire soprattutto sull'animo di quanti hanno vissuto in prima persona, con sensibilità e intelligenza, la vita del deserto: in particolar modo, dei vecchi meharisti, pei quali, non solo la grandiosità dello sfondo, ma ogni dettaglio della prassi quotidiana, ogni notazione folcloristica, può essere un richiamo suscitatore di ricordi e di sentimenti agitantisi tuttora nel subcosciente.

Il genere letterario sembra infine offrire un modello esemplare di quel che dovrebb'essere ogni memoria di guerra, di esplorazioni, d'imprese ardimentose e travagliose in genere: più che la pura e semplice cronaca o esposizione dei fatti, sono le reazioni suscitate da questi nell'animo dei protagonisti a determinare la curiosità e l'interesse di chi legge, a dargli la sensazione di vivere personalmente un'appassionante avventura, a creare quella profonda rispondenza etica ed umana per cui un'opera letteraria, sia pure di fantasia, supera il proprio valore limitato di narrazione o di divagazione contingente, per inserirsi durevolmente nella vita come una concreta sintesi creativa.

M. Conti

# DA RIVISTE E GIORNALI

**Il « mito » del fronte continuo.** *J. Mordal.* — Revue de Défense Nationale, Parigi, marzo 1954.

La « Revue de Défense Nationale » ha pubblicato un articolo del capo di stato maggiore generale (gen. Ely - *N. d. T.*) che mette in luce il principio, troppo spesso misconosciuto, che vi sono più insegnamenti utili da trarre da una battaglia perduta che da una guerra vittoriosa.

Coloro che hanno attentamente studiato la battaglia di Francia del 1940 e l'avanzata delle armate alleate verso il Reno dopo la breccia d'Avranches del 1944, non potranno esimersi dal constatare, con il gen. Ely, che la prima delle due citate campagne è di gran lunga la più istruttiva per l'avvenire.

Coloro che un giorno potranno avere la responsabilità di condurre l'esercito francese al fuoco troveranno dei motivi di meditazione ben più utili nello studio della prima disgraziata campagna che nell'esame delle offensive vittoriose condotte con una larghezza di mezzi di cui noi non potremo mai, con le nostre forze, disporre.

Come dice il gen. Ely, non si deve andare alla ricerca di una ricetta utile per la guerra successiva negli insegnamenti di una manovra riuscita, ma piuttosto del complesso di errori, che non si devono ripetere, dopo una battaglia perduta.

Nel numero di questi errori il gen. Ely ha incluso quello che egli definisce il « mito del fronte continuo » di cui egli stima pericolosa la ricerca sistematica se ha per conseguenza il sacrificio delle masse di manovra e delle riserve.

Per quanto riguarda la guerra in Libia, in cui la nozione del controllo del terreno perde ogni importanza rispetto alla esigenza primordiale della distruzione delle forze nemiche; la guerra in Russia, dove spazi immensi permettono una dispersione illimitata di industrie e depositi, dei ripiegamenti elastici che esauriranno l'assalitore per l'allungamento eccessivo delle sue linee di comunicazione, è fuori di dubbio che la soluzione del fronte continuo deve lasciare il passo a quello della massa di manovra.

Trattandosi della Francia, piccolo paese dove risorse industriali sono concentrate in prossimità della frontiera di nord-est e nella regione parigina, dalle vie di comunicazione fragili perchè tutte imperniate su Parigi, sono convinto che la nozione del fronte continuo mantenga ancora il suo valore.

Rinunciare al fronte continuo è come ammettere che certe parti del territorio saranno abbandonate *a priori* al nemico, fino al momento, come minimo, che la massa di manovra potrà intervenire e distruggere le forze avversarie che verranno affrontate su questo campo di battaglia.

Quali parti del territorio? ...

Guardiamo la carta: qual è il settore della linea di frontiera Bâle - Bray Dunes in cui si possa considerare che una avanzata nemica sia senza importanza e non minaccerà in modo grave, vuoi un centro industriale importante, vuoi un nodo di comunicazioni vitale?

Nel 1914, quando gli eserciti avanzavano ad una velocità uniforme di 4 o 5 km all'ora, una marcia di alcuni giorni non corrispondeva ancora fatalmente ad una penetrazione pericolosa e lasciava il tempo di mettere in opera una massa di manovra giudiziosamente dislocata. Nel 1940 la 2ª Panzerdivision ha impiegato 5 giorni per andare dalla Mosa alla baia di Somme, e Rommel poco più di 24 ore per andare dalla Senna alle linee di Carentan.

Parigi è a meno di 300 km dalla frontiera belga e a 500 km dal Reno: distanze minime se si pensa alla velocità attuale delle colonne motorizzate. Ma non c'è solo Parigi. Vi sono nodi di comunicazione e industrie essenziali alla difesa nazionale situati molto più vicini alla frontiera.

Si desidera lasciarli alla portata di una incursione nemica?

Anche l'esempio della campagna del 1940 non è che condanni senza appello la teoria del fronte continuo. Senza dubbio la nostra dislocazione *a priori* sul Dyle fu un grave errore. Ma la vera disgrazia fu di avere impiegato fuori tempo la riserva — costituita dalla 1ª armata, la migliore che avevamo in Belgio — o di aver voluto mantenere un fronte continuo?

Chi dice masse di manovra dice possibilità di manovrare: mezzi di trasporto e libertà di circolare sulle strade. Nel 1940 mancavamo degli uni e dell'altra.

E' sufficiente studiare successivamente tutti i nostri tentativi di contrattacchi.

Nella sera di Sedan, il 13 maggio, la 2ª armata ha voluto impegnare due reggimenti di fanteria e due battaglioni di carri nel settore del bosco della Morfée. Queste forze non avevano da percorrere che 10 - 15 km. Esse rimasero bloccate tutta una notte sulle strade e non poterono approfittare della breve tregua durante la quale la 1ª Panzer non aveva ancora organizzato la sua testa di ponte.

All'indomani di Dinant, il 14 maggio, la 1ª D. C. R. era sì arrivata sul posto per contrattaccare Rommel, ma senza carburante, perchè i rifornimenti non avevano potuto seguirla.

Tutti i nostri rinforzi sono arrivati troppo tardi. La divisione de Lattre non aveva potuto impegnarsi che per singoli battaglioni all'ovest della Mosa; i Francesi non poterono attaccare ad Arras che 24 ore dopo gli Inglesi, perchè

non avevano mezzi di trasporto; l'armata Frère non ha potuto ridurre le teste di ponte sulla Somme perchè era stata troppo lenta a concentrarsi..., ecc..

Non era l'idea di manovra che faceva difetto, quanto i mezzi per attuarla, e ciò ancor più il 25 maggio che il 10, perchè i tre quarti dei nostri mezzi motorizzati erano andati definitivamente perduti nelle Fiandre.

Noi non potevamo manovrare il 25 maggio:

— perchè camminavamo a piedi;

— perchè le strade erano ingombre di fuggiaschi che non avevamo il coraggio di buttare nei fossi o di far accampare nei campi;

— perchè non avevamo aerei per proteggere le nostre rare colonne di veicoli o di carri;

— perchè non avevamo artiglieria c.a. per difendere i nostri nodi stradali.

Ecco d'altronde l'esempio di un gruppo di manovra — poichè ce n'erano di pronti — quello del gen. Buisson, costituito alla fine di maggio nella regione di Vonziers e di struttura molto mobile.

Il 7 giugno Guderian attacca a Château-Porcieu. La 4ª armata nel complesso tiene.

Si allestisce febbrilmente il contrattacco e il gruppo Buisson il 10 si porta a cavallo della Retourne.

Risultati: alcune unità impiegarono 5 ore per schierarsi su posizioni molto vicine a quelle di partenza altre furono costrette a compiere ogni movimento a piedi per mancanza di automezzi. L'attacco non inizia che alle ore 14 contro un nemico ben prevenuto. Mancherà ai suoi obiettivi tranne quelli non trascurabili dell'onore di un combattimento coraggioso al quale il gen. Guderian ha reso omaggio e che gli è costato perdite sensibili... ma che non gli ha impedito di proseguire la sua strada verso la frontiera svizzera.

Al punto in cui eravamo al 25 maggio, il fronte continuo, per quanto esile fosse, era la sola soluzione possibile perchè per manovrare bisogna essere manovrieri e noi non lo eravamo. Si poteva prevederlo. Il gen. Weygand non l'aveva nascosto al Consiglio di guerra del 25 maggio.

« Bisogna resistere sulla posizione attuale Somme-Aisne, difenderci fino all'ultimo. Essa presenta molti punti deboli: in particolare il canale Crozat e l'Aillette. Pertanto possiamo venire spezzati.

« In questo caso i frammenti costituiranno degli argini. Ogni frazione dell'esercito dovrà battersi fino all'esaurimento per salvare l'onore del paese ».

A questo punto non era più possibile improvvisare una guerra di movimento. Quanto meno, il fronte continuo ci ha allora permesso di rallentare il nemico e di salvare l'onore dimostrando che, superata la sorpresa dei primi giorni, il soldato francese del 1940 era capace di emulare quello del 1914.

Se ci avessimo rinunciato per tentare una guerra di movimento con un esercito senza mobilità, noi avremmo semplicemente facilitato le cose all'avversario e provocato degli enormi lamentevoli accerchiamenti.

Non è che qui si cerchi una difesa sistematica della guerra di posizione. Lo studio della seconda guerra mondiale non è fatto per rendere partigiani dell'immobilismo. Voglio semplicemente dire che nel 1940 e particolarmente nel momento in cui si iniziava il secondo atto della battaglia di Francia, noi non avevamo più i mezzi per manovrare. Sappiamo il perchè. Sta a noi di prepararci meglio per l'avvenire e di ricordarci di un principio al quale nessuno pare pensasse nel settembre 1939 quando tutto l'esercito germanico era impegnato in Polonia; vale a dire che per un paese come il nostro in cui la minima effrazione del suolo nazionale costituisce una grave ferita a causa delle sue dimensioni ristrette, la migliore difesa è l'attacco.

Ma, come direbbe Kipling, questa è un'altra storia.

**Il « new look ».** — « Gazzetta Ticinese », 6 agosto 1954.

Tra le quinte della Casa Bianca e al Pentagono, la lotta che da più di un anno oppone i partigiani e gli avversari del « new look » militare americano, ha raggiunto in questi giorni il suo punto culminante.

Due sono i fatti nuovi che hanno portato il problema degli armamenti a questa fase acuta: l'armistizio indocinese, che segna una sconfitta per i fautori della strategia di rappresaglie massicce, e l'adozione del bilancio militare statunitense per l'esercizio 1954-55. Questo bilancio, che ha suscitato critiche vivissime, prevede infatti una nuova riduzione degli effettivi terrestri degli Stati Uniti che dovrebbero passare da 1.407.000 a 1.164.000 uomini e da 20 a 17 divisioni. Sei divisioni e mezza resterebbero in Corea e in Giappone, invece delle 8 e mezza che vi sono ora; sei rimarrebbero in Europa; le altre in America. Si prevede, invece, un nuovo potenziamento nell'aviazione, mentre le forze della marina rimarrebbero immutate.

Questo programma rappresenta una sconfitta del generale Ridgway e segna una vittoria del gruppo capitanato dall'ammiraglio Radford, dal generale d'aviazione Twining e dal vice presidente Nixon. Viene consacrata così la dottrina ufficiale secondo la quale una offensiva atomica aereonavale può esser sufficiente per porre termine a qualsiasi aggressione locale.

Ma non è di questo parere il generale Ridgway, che vede nella guerra d'Indocina una clamorosa smentita alla validità di questa tesi. Egli sostiene infatti che, contando unicamente su rappresaglie atomiche, gli Stati Uniti si precludono altre possibilità di manovra, poichè le armi atomiche non possono

essere utilizzate senza incorrere nel rischio di cui gli alleati degli Stati Uniti, specie la Gran Bretagna, non intendono condividere la responsabilità. Pertanto l'adozione di questa politica viene a porre gli Stati Uniti, nel caso di un eventuale conflitto locale futuro, di fronte al dilemma: o intervenire soli o astenersi da qualsiasi passo, come è avvenuto in Indocina.

Ridgway contesta pure la tesi che il potenziamento delle armi atomiche permetterebbe un risparmio di truppe. Abbiam bisogno, dichiara l'ex comandante in Corea, di unità terrestri mobilissime e non di nuovi bombardieri atomici, perchè la dottrina delle rappresaglie atomiche è fondata su un bluff e il bluff è un'arma pericolosa. A mano a mano che la potenza atomica russa aumenta, egli osserva, sarà infatti sempre più difficile per gli Stati Uniti prendersi la responsabilità di ricorrere per primi ai bombardamenti atomici. La potenza atomica può scoraggiare una guerra nucleare, ma non degli aggressori dotati degli armamenti tradizionali.

Il celebre critico militare inglese Liddel Hart, che fu il primo ad attirare l'attenzione su questo problema, aveva sostenuto lo stesso punto di vista: « Quale Governo responsabile oserebbe impiegare la bomba "H" per rispondere a una aggressione locale? — egli aveva osservato. — Sarebbe pura follia e qualsiasi proposta in questo senso avrebbe per effetto sicuro di distruggere l'alleanza atlantica. Puntando tutto sulla bomba atomica abbiamo aumentato le probabilità di aggressioni locali e di conflitti limitati. Per quanto paradossale possa sembrare, lo sviluppo della bomba "H" ha indebolito la nostra capacità di resistenza. Quello di cui adesso abbiamo bisogno per arginare le forze che ci minacciano è esattamente il contrario del "new look": armi classiche migliori e più numerose ».

Questa convinzione dell'illustre critico militare orienta tutta la diplomazia britannica, persuasa che in caso di conflitto atomico, l'Inghilterra sarebbe il primo bersaglio delle bombe sovietiche. Infatti, secondo i più recenti rapporti, l'URSS produce ormai in serie armi atomiche teleguidate, con un'autonomia di duemila e perfino tremila chilometri, che mettono alla portata dell'URSS le centinaia di basi strategiche che gli Stati Uniti posseggono all'estero fatta eccezione per quelle più lontane della Spagna e del Marocco. Ed era precisamente su queste basi che contava il generale Le May, comandante dello « Strategic Air Command », per metter knock-out l'URSS nelle prime due ore di una guerra mondiale. I bombardieri atomici intercontinentali capaci di partire dalle stesse basi statunitensi, non saranno prodotti in serie che fra due anni.

Ora non rimane che un periodo di tempo molto limitato — valutato dagli esperti a 10 o al massimo 18 mesi — entro il quale gli Stati Uniti possono correre il rischio di provocare una guerra mondiale, senza rischiare nel contempo la loro stessa distruzione.

Trascorso questo periodo, la loro superiorità strategica in fatto di armamenti atomici sarà scomparsa e una vittoria totale sarà diventata praticamente impossibile.

Su questi calcoli si basano i fautori della « guerra preventiva » che hanno gli avvocati al Pentagono, al Congresso e alla Casa Bianca: ma per fortuna nè Eisenhower, nè il segretario alla difesa Wilson nè il capo supremo dell'esercito generale Ridgway sono sensibili ai loro argomenti.

Fra un anno è possibile che si rinunci al « new look ». Se questo avvenisse, al Pentagono si ripresenterebbero i piani di ricambio che già sono pronti, e prevedono la riorganizzazione completa delle forze di terra. Queste saranno allora ripartite in piccole unità mobilissime ed autonome, tutte aerotrasportate e rifornite esclusivamente per via aerea. Inoltre esse saranno dotate di equipaggiamenti più leggeri, trasportati da « muli meccanici » o da veicoli montati su grossi cilindri di materia plastica.

**L'Arme blindée légère.** *Col. Egarteler.* — Revue Militaire d'Information, 10 agosto 1954.

Questa nuova Arma — scrive l'A. — rappresenta una versione moderna della « cavalleria leggera », ed è caratterizzata dalla sua attitudine alla esplorazione, alla ricognizione ed al combattimento in qualsiasi situazione tattica ed in qualsiasi forma di terreno.

La costituzione di questa nuova Arma risponde solo ad un desiderio di omaggio alla storia ed alla tradizione oppure è ancora compatibile con le condizioni della battaglia moderna caratterizzata dalla profonda evoluzione dei mezzi?

In altre parole:

*Un'Arma blindata leggera è proprio necessaria sul piano dell'impiego ed è, d'altra parte, realizzabile tecnicamente?*

Sta di fatto che la battaglia moderna esige ancora, come quella del passato, la ricerca delle informazioni, la sicurezza, la tempestività delle informazioni, la copertura, sia pure leggera, contro i primi elementi nemici per rallentare la loro azione o distruggerli e consentire così la necessaria libertà di azione ai grossi.

Per queste esigenze è, indubbiamente, indispensabile, oggi, la disponibilità di unità leggere e celeri (sotto taluni aspetti differenti da quelle costituenti i grossi), così come lo fu nel passato.

Inoltre, oggi, il fattore spazio ed i mezzi messi in opera esigono nuove previdenze.

Lo spazio, se è ridotto quasi a zero nel senso della profondità fra gli avversari a contatto lungo la linea di demarcazione, sussiste, ed è rimarchevole,

nel senso della larghezza. Gli schieramenti nel senso frontale lasciano ampi intervalli e questi intervalli sono la naturale sede dell'azione dei guerriglieri e dei paracadutisti. Sorvegliare questi spazi diventa una necessità che solo unità leggere, unitamente all'aviazione, possono soddisfare. Ciò è tanto più necessario in quanto ogni speranza di successo risiede essenzialmente nella manovra e, per manovrare, occorrono l'esplorazione lontana e vicina, la copertura, la sicurezza dei fianchi e del tergo. Questi compiti sono propri alle unità leggere e celeri le quali dovranno operare nelle zone divisionali attorno ai loro elementi più pesanti.

I nuovi mezzi che la battaglia impiega accrescono le aree di pericolosità, specie per gli effetti atomici rispetto agli effetti di scoppio dei proietti normali. Occorre perciò poter svincolare in tempo utile la maggior parte possibile di unità dalle zone interdette; occorre cioè, ancora, manovrare ed è evidente, ancora una volta, la necessità di unità celeri e leggere.

La tecnica moderna ci dà oggi materiale caratterizzato da grande autonomia, grande possibilità di occultamento, grande potenza di fuoco, celere nel movimento su strada ed in terreno vario, per cui è possibile — specie se questo materiale si potenzia con l'aggiunta di proietti teleguidati — condurre con questi mezzi un vero combattimento contro gli elementi nemici più idonei a paralizzare l'azione delle divisioni corazzate e delle divisioni di fanteria.

E' possibile, cioè, la costituzione di un'Arma blindata leggera, di qualità.

Quest'Arma, secondo l'A., dovrebbe essere ordinata in « brigate leggere » dotate di speciale materiale leggero, capace di spostamenti rapidi sia su strada che in terreno vario.

Il materiale pesante troverebbe in queste brigate la migliore protezione scongiurando così il pericolo di distruzione o di impossibilità d'azione sempre incombente su di esso.

Questa nuova Arma blindata leggera, dotata di materiale idoneo, organizzata nella maniera più opportuna, bene addestrata ed affidata a capi preparati e decisi, potrà assicurare le condizioni indispensabili per l'espletamento dell'atto tattico essenziale: la manovra.

Ma.

# NOTIZIE

## *ITALIA*

### Il metano in Italia.

L'*Ente Nazionale Idrocarburi* ha raggiunto nei suoi impianti una erogazione giornaliera di 10 milioni di $m^3$ di metano. Essi equivalgono a 15.000 t di carbone e cioè al carico di 3 navi di media portata.

(*Ingegneria Ferroviaria*, maggio 1954)

## *FRANCIA*

### Il vetro impiegato quale lubrificante.

Nelle *Officine Persan*, situate presso Parigi e nelle quali si provvede alla lavorazione dei metalli, viene impiegata lana di vetro la quale, introdotta sotto forma di batuffolo della lunghezza di circa 7 cm nelle filiere, nelle presse da estrusione, ecc., serve a lubrificare i pezzi di acciaio lavorati durante la estrusione. La lana di vetro fonde a contatto delle pareti della filiera o delle prese e si dispone in strati fluidi di 20 micron sulla superficie dell'acciaio. Il pezzo lavorato viene successivamente immerso in un bagno di acido fluoridrico che provvede all'asportazione di tale rivestimento. I risultati ottenuti con tale procedimento sono soddisfacenti.

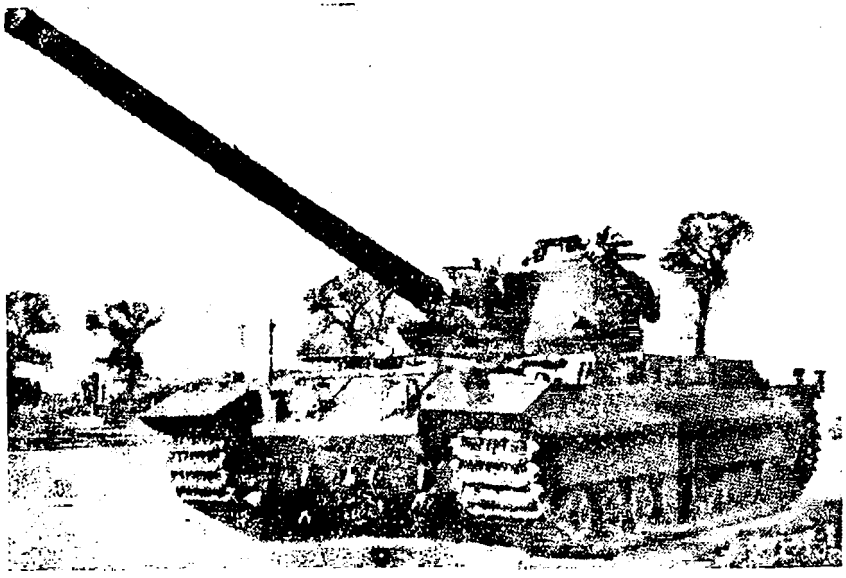
(*Ingegneria Ferroviaria*, giugno 1954)

## *GRAN BRETAGNA*

### Carro armato « Conquerer ».

Riproduciamo una fotografia del nuovo carro armato britannico « Conquerer ».

Il « Conquerer », progettato dagli stessi tecnici cui si deve il « Centurion », supera quest'ultimo in potenza e velocità. Non si conoscono i dettagli tecnici ma gli esperti ritengono che sia armato con un cannone da 120 mm e, naturalmente, con mitragliatrici. L'equipaggio è di 4 uomini. Sui lati sinistro e de-



stro della torretta è praticata una finestra per il lancio di bombe a mano nel combattimento ravvicinato.

(Da *notizie di stampa*)

*S. U. A.*

**Carro anfibio d'assalto.**

Per la marina statunitense è in via di costruzione un nuovo tipo di carro anfibio d'assalto, denominato LVTP-5, il quale alle caratteristiche del vecchio LVT, largamente usato nella seconda guerra mondiale, accoppia maggior velocità, autonomia e maneggevolezza.

L'LVTP-5 ha un equipaggio di tre uomini e può sbarcare personale e materiali in un tempo minore di quello impiegato dal tipo LVT.

(*Military Review*, luglio 1954)

**Nuova gomma sintetica.**

Presso l'esercito americano, in collaborazione con l'industria civile, è stata prodotta una nuova gomma sintetica dichiarata superiore, sotto molti aspetti, alle altre già esistenti.

La nuova gomma può essere impiegata a temperature variabili da 15 a 400 gradi Fahrenheit; non è infiammabile, resiste alle corrosioni degli acidi (nitrico e solforico); può essere impiegata nell'ambiente militare nella costruzione di

tubi elastici, diaframmi, sigilli, guarnizioni interne per carri armati, recipienti e rivestimenti di indumenti protettivi; nella copertura di baraccamenti, per guanti per il maneggio di sostanze corrosive, ecc.

(*Military Review*, giugno 1954)

## Autocarri in alluminio.

Le ditte americane costruttrici di autocarri adoperano in quantità maggiore l'alluminio. Quest'ultimo viene usato per la fabbricazione delle strutture delle carrozzerie, per la pavimentazione, la copertura, le ruote ed i serbatoi della benzina. In tale maniera si riesce a ridurre il peso del veicolo di circa 4 quintali. Una ruota di alluminio consente di realizzare un'economia di 18 kg e permette una maggior durata dei copertoni poichè il metallo resiste meglio al calore.

(*Ingegneria Ferroviaria*, maggio 1954)

## Pulitura dei metalli mediante onde ultrasoniche.

Un nuovo metodo per la pulitura di superfici metalliche, anche assai complesse, viene impiegato dalla *Detrex Corporation* di Detroit.

Il procedimento, a cui è stato dato il nome di « Detrex soniclean process », si svolge attraverso un elemento in ceramica che converte in energia sonora l'energia elettrica ad esso trasmessa; da questo l'energia sonora viene proiettata attraverso un solvente alla frequenza di 430 mila periodi al secondo. Il solvente è costituito da tricloretilene ma è possibile utilizzare a tale scopo anche altri tipi di solventi. Dato che il potenziale elettrico è di soli 40 V, è possibile immergere direttamente l'elemento in ceramica nel solvente. Il pezzo da pulire viene a sua volta immerso nel solvente sia a mano, sia per mezzo di un elemento trasportatore, in corrispondenza della zona in cui l'intensità focale delle onde ultrasoniche è maggiore. In tale zona si genera una notevole turbolenza del solvente che in tal modo penetra nelle superfici più riposte ed asporta grasso, polvere o trucioli di dimensioni ridottissime.

Il generatore ad alta frequenza è protetto da opportuni dispositivi che provvedono all'eliminazione di sovraccarichi. Altri dispositivi provvedono al controllo della frequenza. Gli elementi di ceramica sostituiscono con successo quelli di quarzo fino ad ora impiegati e poco efficienti date le loro scarse dimensioni. Tali elementi, detti « transduttori », hanno forma di pipa lunga 12 cm e tagliata secondo il suo asse longitudinale; essi possono essere collegati in serie ed esplicare in tal modo la loro massima azione in una determinata direzione.

(*Ingegneria Ferroviaria*, giugno 1954)

# VARIE

**Presso la Biblioteca d'Artiglieria e Genio possono, d'ora innanzi, essere consultati i seguenti periodici messi a disposizione dalla Rivista Militare:**

*Italiani.*

Affrica.
Annali di Chimica.
Atti dell'Accademia Nazionale dei Lincei.
Bollettino Bibliografico dell'Aeronautica Militare.
Bollettino dell'Istituto Storico e di Cultura dell'Arma del Genio.
Bollettino Ufficiale.
Documenti di Vita Italiana.
Giornale del Genio Civile.
Giornale di Medicina Militare.
Giornale Militare.
Ingegneria Ferroviaria.
La Civiltà Cattolica.
Le Vie d'Italia.
Rassegna Quindicinale « Scuola e Vita ».
Rassegna Storica del Risorgimento.
Rivista Aeronautica.
Rivista « Costruzioni Metalliche ».
Rivista dell'Istituto Geografico Militare.
Rivista dell'U. N. U. C. I.
Rivista di Medicina Aeronautica.
Rivista Geografica Italiana.
Rivista Giuridica della Circolazione e dei Trasporti.
Rivista Marittima.
Rivista Militare.
Rivista di Politica Economica.
« Scientia ».
Trasmissioni (Notiziario).

*Esteri.*

A Defesa Nacional.
Bojho Aeao.
Boletin Militar Republica de Honduras.
Dansk Artilleri - Tidsskrift.
Ejercito - Revista Ilustrada de las Armas y Servicios.
Military Review.
Militar Zeitschrift.
Revista de Artilharia.
Revista de las Fuerzas Armadas.
Revista Militar de Honduras.
Revista Militar y Naval.
Revue de Défense Nationale.
Revue Militaire Suisse.
Rivista Militare della Svizzera Italiana.
Technische Mitteilungen fur Sappeure Pontoniere und Mineure.
The Journal of the Royal Artillery.
Wehr Wissenschaftliche Rundschau.

ANNO X NOVEMBRE 1954

# RIVISTA MILITARE

ROMA
VIA DI S. MARCO, 8

★

TUTTI GLI ARTICOLI PUBBLICATI SULLA RIVISTA E FIRMATI IN CHIARO O CON PSEUDONIMO RISPECCHIANO SEMPRE IDEE PERSONALI DELL'AUTORE.

★

*Proprietà letteraria e artistica riservata*

*Direttore responsabile:* Colonnello GIUSEPPE MOSCARDELLI

TIPOGRAFIA REGIONALE - ROMA, PIAZZA MANFREDO FANTI, 42

# SOMMARIO

Trieste: 26 ottobre 1954.

El Alamein: 31 ottobre 1954.

SALUTO E INDIRIZZO DEL CAPO DI S. M. DELL'ESERCITO GEN. GIORGIO LIUZZI . . . . . 1075

## ARTICOLI

Col. di fant. LUIGI FORLENZA: Guerra atomica ed unità di combattimento . . . . . 1077

Gen. di div. GILDO VERNA: In tema di « aderenze » e di appoggio . . . . . 1082

Magg. d'art. ALBERTO FIORENTINO: Note sulla difesa dei servizi divisionali . . . . . 1095

Prof. Ing. GIUSEPPE STELLINGWERFF: Pianificazione e difesa nazionale . . . . . 1105

Gen. di div. GIOVANNI GATTA: Aspetti di una operazione anfibia. (*Continuazione e fine*) . . . . . 1117

## NOTE E PROPOSTE

L'automezzo per il trasporto della fanteria corazzata - Cap. dei bers. CARLO BONA . . . . . 1130

Vitto del soldato in talune circostanze di servizio di pace e di guerra - Ten. di suss. ARNALDO SALZANO . . . . . 1137

## CRONACHE DI POLITICA INTERNA ED ESTERA

Pag.

La soluzione della questione di Trieste - Gli accordi di Londra per l'Unione europea - La Conferenza dei nove - Politica interna - Lo sciopero dei portuali britannici - A. VALORI . . . . . 1143

## RECENSIONI

Machiavelli anticristo - GIUSEPPE PREZZOLINI . . . . 1151

Richelieu - HILAIRE BELLOC . . . . . 1155

Geografia della fame - JOSUÉ DE CASTRO . . . . . 1157

Inghilterra e Regno di Sardegna dal 1815 al 1847 - NELLO ROSSELLI . . . . . 1159

Le facteur ennemi - Col. A. ACHARD - JAMES . . . . 1162

## DA RIVISTE E GIORNALI

Verso una nuova formula di fanteria. Esperienze inglesi - ANDRÉ PRADOT . . . . . 1167

Il cannone « Robot » - ANDRÉ BOUJU . . . . . 1168

I proiettili nucleari uccidono l'armata integrata - JACQUES BARDOUX . . . . . 1169

Nuovi materiali corazzati - REVUE DE DÉFENSE NATIONALE . 1170

## VARIE

Sommarî di riviste . . . . . 1172

## BIBLIOGRAFIA

Elenco delle opere introdotte nella Biblioteca d'Artiglieria e Genio . . . . . 1175

TRIESTE - 26 ottobre 1954

EL ALAMEIN - 31 ottobre 1954

Foto Meldoles

In Piazza dell'Unità

Foto I.N.P.

A Quota 3

IL CAPO DI STATO MAGGIORE
DELL' ESERCITO

*Desidero inviare un particolare saluto, attraverso alle pagine della « Rivista Militare », a tutti coloro — Direttore, redattori, collaboratori, lettori, — che, più o meno attivamente, concorrono a dare ad essa vita, sostanza e veste.*

*Molto cammino è stato percorso da quando, all'inizio dell'ormai lontano 1945, per volere del compianto generale Paolo Berardi, allora Capo di S. M. dell' Esercito, la Rivista è risorta sulle rovine della guerra, segnando una tappa significativa nell'ardua via della ricostruzione dell'Esercito. E proprio io ebbi la ventura di assistere e consigliare i bravi Ufficiali che, preposti alla nobile fatica della rinascita, in un periodo turbinoso e caotico, mentre la guerra di liberazione era ancora in pieno svolgimento, assolsero l'incarico con fede profonda e con alta competenza. Essi potevano veramente essere considerati come pionieri di un'importante opera ricostruttiva nel campo del pensiero militare.*

*Altri, dopo di loro, hanno continuato e sviluppato l'opera.*

*Oggi, come allora e più di allora, la Rivista deve essere una libera palestra di pensiero, destinata a rappresentare sia un indice della maturità professionale dei Quadri, sia un mezzo di diffusione e di perfezionamento della dottrina.*

*A tutti gli Ufficiali, infatti, è consentito di esprimere sulla Rivista le proprie idee, non solo in aderenza e ad in-*

*tegrazione della norma ufficiale, ma anche in contrasto con questa, purchè la trattazione sia contenuta in limiti di logica valutazione e di serena obiettività. Ed è ben noto che solo da una libera, illuminata e approfondita discussione scaturiscono risultati concreti e duraturi ai fini della evoluzione della dottrina.*

*Chiudo con due raccomandazioni.*

*Una per il Direttore: proseguire sulla via della modernizzazione della Rivista, nella forma e nella sostanza, allo scopo di renderla più attraente e di favorirne la diffusione.*

*L'altra per tutti gli Ufficiali: collaborare nella maggior misura possibile alla Rivista, perchè quanto più ampia sarà la collaborazione, tanto più largo, vivo e producente sarà il concorso di idee. Questo invito alla collaborazione è rivolto soprattutto ai giovani, che, figli dei tempi e ricchi di energie intatte, devono uscire dai cantucci ove stanno modestamente rintanati e venire alla ribalta per dire la propria parola ed esprimere le proprie aspirazioni. I giovani sono la speranza e l'ossatura dell'Esercito di domani: ad essi compete non solo il diritto ma anche il dovere di esporre le proprie idee e contribuire all'evoluzione del pensiero militare italiano.*

*Roma, 1° novembre 1954*

gen. G. Liuzzi

# GUERRA ATOMICA
# ED UNITÀ DI COMBATTIMENTO

Col. di fant. Luigi Forlenza

La caratteristica della guerra in cui ci sia largo e frequente impiego di armi atomiche (bombe da aereo, proiettili di artiglieria, missili) è quella della possibilità — in ogni momento ed in ogni luogo — di infliggere e ricevere perdite massicce, improvvise, integralmente liquidatrici.

I dati tecnici — noti attraverso una ormai abbastanza diffusa letteratura — non sono definitivi, ma si evolvono verso inimaginabili termini di distanza e di effetti assai superiori a quelli riferiti al tipo finora più noto e più sperimentato (nominale).

Perciò l'evoluzione della ricerca scientifica ed applicativa non potrà che esasperare questa caratteristica.

Ne consegue un principio che è da considerarsi *base* per ogni adeguamento strategico, tattico, logistico, addestrativo alla nuova fisionomia dei conflitti bellici: l'indispensabilità di attuare la massima dispersione sul terreno mettendosi, però, nelle sicure condizioni di potersi rapidamente concentrare nel momento e nel tratto necessari per attaccare e contrattaccare e, con pari rapidità, passare dal concentramento alla dispersione.

In altre parole, occorre evitare ogni concentramento che abbia entità e densità tali da poter essere colpito efficacemente dall'arma atomica, mettendosi in condizioni di localizzare e contenere i concentramenti nemici per poterli, poi, atomicamente colpire.

La difesa non può concepirsi che su amplissima fronte con piccoli nuclei difensivi e con riserve mobilissime su più ordini.

In uno scacchiere operativo: più posizioni difensive, a profondità di molti chilometri l'una dall'altra.

L'attacco (o il contrattacco) si concreta da provenienze diverse, da direzioni distanti l'una dall'altra, su obiettivi assai profondi, anche lateralmente ed oltre la zona « atomizzata ».

Nell'investimento di uno scacchiere: utilizzazione di tutti i fasci operativi esistenti.

Questa condotta di guerra può essere svolta soltanto con:

— flessibilità delle concezioni operative;

— abbandono di ogni idea di operazioni statiche;

— sviluppo dell'iniziativa;

— instaurazione di scambievole e fondata fiducia fra i vari comandi gerarchici;

— completa disciplina intellettuale;

— eliminazione del troppo visibile, del troppo grosso e del troppo pesante;

— autosufficienza tattica e logistica di unità agili, mobili, solide, complete;

— riduzione al numero dei comandi gerarchici e dei tramiti di dipendenza;

— incremento delle trasmissioni di cooperazione e di coordinamento riducendo quelle che presuppongono un rigido e vincolante dirigismo;

— possibilità di rifornirsi rapidamente e presso fonti logistiche di limitata entità, disseminate nello scacchiere ed aventi ciascuna una dotazione « standard » di tutto ciò che può servire per la vita ed il combattimento delle unità.

Riassumendo: abolizione o riduzione al massimo di tutto ciò che ritarda l'azione pronta, che impaccia il « concitato imperio », che intralcia il « celere obbedir », che lega al terreno addensandovi mezzi per vivere e per combattere.

In breve, gran parte di ciò che è patrimonio di esperienze delle passate guerre deve essere sottoposto a rigorosa critica per trarne accettabili conclusioni.

Le armate su 8 corpi d'armata e su 25 divisioni (come se ne videro durante la guerra 1915-18) in pochi chilometri di fronte debbono considerarsi preistoria fra la più dimenticabile, alla pari degli affollati porti di sbarco del 2° fronte alleato dell'ultima guerra.

Lasciamo alle considerazioni del lettore le ipotesi del ridimensionamento delle maggiori G. U. (abolizione dei corpi d'armata, mantenimento dell'armata quale centro motore della battaglia aeroterrestre) e le modifiche alle divisioni corazzate (se ancora con carri pesanti o solo con medi e leggeri).

Limitiamoci per ora a qualche idea sulla divisione di fanteria: unità base di ogni battaglia presente e futura. Questa G. U., ora, è compatta, folta di uomini e di mezzi, poco articolabile per carenza di organi e comandi idonei (e, invece, con comandi non indispensabili, quali i comandi di arma), con scarse possibilità di rapido ripristino di viabilità e di altrettanto rapido collocamento di ostacolo, senza possibilità di autotrasportarsi solo con i propri automezzi.

La divisione oggi non è certo molto idonea a muoversi, difendere, ripiegare, attaccare su ampi spazi (almeno il triplo di quelli oggi nominali), con azione pronta, agile, snodata.

E' necessario pensare a divisioni articolate in « unità di combattimento » che possano avere obiettivi di attacco e compiti di difesa propri, singole direzioni d'attacco o di ripiegamento, proprie possibilità di muoversi e di andare a rifornirsi, probabilità di sfuggire alla convenienza di attacchi atomici a motivo degli intervalli e delle distanze che hanno nello stesso ambito divisionale.

Il comandante della divisione dovrà abbandonare la lusinghevole idea di esercitare un'azione di comando unitaria (in difesa su un'area di pochi chilometri, in attacco con colonne dal fronte limitato). La sua azione sarà in massima parte coordinatrice. I suoi intendimenti, più che disposizioni, saranno direttive e debbono dare ampio margine all'iniziativa dei subordinati.

Le anzidette unità di combattimento dovranno essere pluriarma e pluriservizi.

Ciascuna di esse comprenderà elementi per il combattimento ravvicinato (fanteria), per il combattimento distante, ma non troppo (artiglieria), per l'ostacolo e la viabilità (pionieri e artieri).

Ogni unità dovrà — con i propri mezzi — poter sgomberare i feriti e rifornirsi di viveri, di munizioni, di carburante, ecc.

La divisione (non corazzata) non dovrà più chiamarsi « di fanteria », nome particolare e non funzionale, oggi superato, ma divisione, per esempio, tattica.

Nel suo comando ogni figura o manifestazione di comando di Arma sarà destinata a sparire perchè il comando divisione dovrà comandare non la fanteria, l'artiglieria e il genio (concetto da deplorare anche adesso), ma un certo numero di unità tattiche in cui le varie armi vanno omogeneamente inserite.

Non possiamo sapere l'opinione di Clausewitz in materia, ma possiamo pensare che queste unità tattiche, nella divisione debbono

essere almeno tre (media potenzialità per 2 aree di resistenza e per una riserva, in difesa; due direzioni convergenti ed una terza destinata ad una prosecuzione di maggior profondità, in attacco).

La divisione potrà avere alle sue temporanee dipendenze unità di lancio atomiche e di armi convenzionali o di lavoro. Ma l'eventuale esistenza di unità di supporto di artiglieria, del genio e di mortai non potrà giustificare il reingresso dalla finestra dei comandi e vicecomandi di Arma, comportanti altri interventi e tramiti con remore a tutto quello che è rapidità, iniziativa, autodecisione.

Nè valga in proposito l'idea del « consulente » da considerarsi ormai di altri tempi, in un campo che non sia esclusivamente tecnico.

Ogni reparto — in qualunque gradino gerarchico — dovrà avere un vicecomandante, perchè la scomparsa dei comandanti non deve fermare l'azione e annullare il dinamismo dell'unità.

Le Armi debbono comparire soltanto nell'interno delle unità tattiche dove la loro cooperante azione sarà diretta dall'impulso del comandante.

Di ogni unità tattica dovrebbe preesistere un comando capace di pieno funzionamento, mentre i reparti che la compongono saranno assegnati di volta in volta.

Saranno sufficienti nella divisione (articolata su 3 unità tattiche) 4 battaglioni di fanteria, 4 gruppi di artiglieria (su 2 batterie), 1 battaglione pionieri, 1 compagnia trasmissioni, 1 compagnia artieri, elementi dei servizi sulla base funzionale e distinti in nuclei da affiancare alle unità tattiche.

Un'unità tattica potrà avere il nucleo base di un battaglione e un gruppo o eccezionalmente di due battaglioni e di uno o due gruppi.

Ogni unità non dovrebbe superare i 1500 - 2000 uomini e il complesso della divisione i 6000 - 7000 uomini.

Il comandante di ogni unità tattica può e deve poter essere di qualsiasi Arma purchè capace a comandarne l'insieme, in cooperazione — se necessario — con l'aviazione e con i carri.

Dette unità dovranno, pertanto, essere:

— autotrasportate con un numero di automezzi tali da non avere enormi profondità di marcia e da ridurre le difficoltà di mascheramento e di disseminamento;

— agili nelle occupazioni di posizioni, nelle azioni ritardatrici, nell'avvio verso le direzioni d'attacco;

— di normale scarsa convenienza quale obiettivo di attacco atomico nel caso di temporaneo concentramento in tratto ristretto per fortuiti casi del combattimento o per errore di condotta;

— di non pesante sgombero delle perdite e di non oneroso periodico rifornimento;

— di relativamente limitato obiettivo all'osservazione aerea e terrestre;

— di agevole comandabilità in quanto per effetto della non forte consistenza la dispersione non è eccessiva.

Non è superfluo accennare alla spiccata capacità di muovere specialmente di notte, di rapidamente rafforzarsi, di impiegare razionalmente le armi che deve costituire prerogativa dei combattenti delle nuove unità che debbono, inoltre, eccellere in alto morale e in spirito aggressivo.

Innumerevoli problemi — di ordinamento di G. U. e di piccoli reparti, di reclutamento, di personale di carriera, di completamento e di leva, di addestramento in ogni ordine di unità, di logistica piccola e grande — sono connessi a queste innovazioni ormai mature per tutti gli eserciti e in qualcuno già a buon punto di esperimentazione.

La discussione e lo scambio di idee saranno utilissimi su tale argomento.

Vogliamo, qui, soltanto sottolineare che la prima cosa da fare è di formare capi capaci di comandare con mente volta all'avvenire e con sicura capacità professionale (integralmente pluriarma a incominciare dal grado di colonnello, come già auspicato anni fa).

Occorrono capi con snella, decisa, energica azione di comando, in possesso di sicuro ascendente su delle truppe che saranno messe in condizione di vivere e combattere, in grandi spazi, con alternative di attacchi, di difese, di ripiegamenti, contrattacchi e con il rischio di perdite più grandi che nel passato.

Solo una preparazione spirituale (possibile a tutti gli eserciti, anche se economicamente meno provveduti) può permettere impulso ed attuazione alla preparazione di mezzi e di procedimenti adeguati per ridurre i danni e bene sfruttare i successi del più formidabile strumento di distruzione finora esistente.

# IN TEMA DI "ADERENZE„ E DI APPOGGIO

Gen. di div. Gildo Verna

Sottoscrivo in pieno alle conclusioni cui è giunto il magg. Li Gobbi nel suo articolo: *Parliamo un po' di queste distanze di sicurezza* (1), conclusioni che, per quanto particolarmente interessa il fante, si possono riassumere in questi due punti:

— sta all'artigliere decidere a che distanza dal fante possa aprire il fuoco dei suoi pezzi (problema prevalentemente tecnico);

— sta al fante stabilire, secondo le necessità tattiche del momento, ed a sua rischio e pericolo, fino a quale distanza dal tiro in atto dell'artiglieria egli possa « serrar sotto » od anche « avvicinare » questo tiro alle sue posizioni.

Il magg. Li Gobbi, partendo da un certo « allarme » (non certo ingiustificato) suscitato soprattutto nei fanti dalle norme di sicurezza precisate nella cir. 5170 dell'Ispettorato dell'Arma di Artiglieria, ha tenuto a ricordare quali siano le inderogabili necessità tecniche su cui si imperniano le anzidette « norme » (necessità che sono in parte indipendenti dalla volontà umana, ma in parte modificabili — entro determinati limiti — dalla capacità professionale e dall'abilità dell'artigliere), precisando però subito dopo che sta al fante, ed unicamente a lui, sfruttare nel miglior modo possibile il tiro della propria artiglieria, una volta che questo si sia ben materializzato sul terreno. *Fiducia* nell'Arma sorella, e consapevolezza delle sue possibilità, decisione e coraggio personale nei minori comandi di fanteria e nei loro uomini sono gli elementi umani che, unitamente a quelli tecnici, contribuiscono a fissare volta a volta la distanza di sicurezza più opportuna dal tiro d'appoggio a cui gli assaltatori potranno o vorranno spingersi.

Tutto questo non fa una grinza, ed a rincalzo degli ottimi argomenti e del logico ragionamento del magg. Li Gobbi desidero anzi aggiungere un'altra considerazione che ritengo di notevole valore psicologico. Ed è questa: è forse la costante preoccupazione in alto

(1) Rivista Militare, gennaio 1954.

di evitare il più piccolo incidente nelle esercitazioni a fuoco che induce a prescrivere norme di sicurezza che non esito a definire eccessive e controproducenti.

Nell'addestramento alla guerra (ch'è il nostro compito principale in pace) è o dovrebbe essere implicita l'educazione al coraggio, il che richiede di saper affrontare e far affrontare serenamente e coscientemente un certo rischio. Come negli esercizi fisici tendiamo a reagire all'istinto di conservazione educando il soldato ad affrontare e superare prove che presentano un certo pericolo, così egualmente — ed a maggior ragione — nell'uso delle armi e nell'impiego di esse sul campo tattico occorre abituare quadri e gregari ad affrontare un ragionevole rischio.

In tale ordine di idee, non dovrebbe anzi esistere differenza tra la sicurezza prevista in guerra e quella fissata per il tempo di pace. E' proprio in questa fase di preparazione alla guerra che dobbiamo educarci a conoscere le nostre armi ed a valutarne tutto l'aiuto che esse possono darci sul campo di battaglia, e non già ad aver timore di esse. Questo è un minimo di coraggio che dovremmo pretendere dai nostri soldati, in fase di addestramento, giacchè in guerra essi dovranno poi affrontare ben altro pericolo: quello delle armi nemiche! Che imparino per lo meno a non aver timore delle loro, ad usarle e sfruttarle con la massima sicurezza e spigliatezza.

Sì, è vero: abbiamo il dovere di salvaguardare la vita e l'incolumità fisica dei nostri soldati. Ma questo vale in pace come in guerra.

Si può anche ammettere che il Paese mal tolleri che qualcuno dei cittadini che esso ci affida abbia a soccombere per difetto di prudenza. Ma esistono indubbiamente dei limiti, superando i quali si potrà ottenere, sì, al 100% il risultato prudenziale voluto, ma a scapito del realistico addestramento dei nostri soldati alla guerra, della loro educazione al coraggio, della formazione del loro carattere di combattenti. Dobbiamo forse attendere che si entri in guerra, per compiere questa necessaria preparazione?

Cito qualche esempio degli « eccessi » di sicurezza cui ho accennato, e nello stesso ambito della fanteria.

Secondo le prescrizioni di cui al n. 25 della pubblicazione 4743 (Norme di sicurezza da osservare nella esecuzione dei tiri con le armi della fanteria), i fucili mitragliatori non potrebbero eseguire il tiro al disopra delle truppe amiche o negli intervalli di esse se non in combattimento, e sempre con tiro bloccato. Di conseguenza, nelle

esercitazioni del tempo di pace i f. m. dovrebbero agire sempre o in linea con gli assaltatori, o su di un fianco. Ciò importerebbe il sovvertimento di ogni norma addestrativa, e la tecnica, in funzione di « sicurezza », finirebbe per uccidere la tattica. Per mio conto, ho sempre imposto il pieno rispetto delle norme tattiche in tutte le esercitazioni a fuoco, e nessun incidente si è mai verificato.

Gli stessi alzi di sicurezza per il tiro con le mitragliatrici pesanti al disopra delle truppe amiche o negli intervalli, se possono essere accettati in terreni pianeggianti, risultano largamente esuberanti in altre condizioni di terreno, e limitano inutilmente — e dannosamente — le possibilità del tiro di accompagnamento. E' facile far toccar con mano ai nostri mitraglieri come — in determinate situazioni di terreno, di bersagli, di postazione delle armi — l'alzo di sicurezza prescritto possa essere con tutta tranquillità ridotto in misura notevolissima.

Noto poi incidentalmente (ma per questo non c'è rimedio, fino a quando non potremo disporre di un munizionamento più sicuro) che per i mortai da 81 (e da qualche tempo, anche per quelli da 60) è vietato, in pace, il tiro al disopra delle truppe. Ciò è di grave ostacolo nelle esercitazioni a fuoco di compagnia o di battaglione, perchè obbliga a tenere le armi su di un fianco, con l'impossibilità di svolgere una manovra di fuoco sul fronte di attacco) o di creare appositi larghi intervalli tra i plotoni o le compagnie avanzate per consentire in essi la manovra delle traiettorie. Così si è troppo spesso costretti a falsare la situazione ed a ricorrere ad artificiosità che sono la negazione della tattica.

Per ciò che riguarda più particolarmente la sicurezza nei tiri di appoggio dell'artiglieria, dirò che generalmente sono proprio gli artiglieri a preoccuparsi e pretendere che la fanteria si tenga alla distanza di sicurezza prescritta dalle norme tecniche, e sono terribilmente riluttanti a diminuire tali distanze anche se su ordine superiore. E' evidente in questo la preoccupazione della « responsabilità », tanto più netta quanto più tassative sono le « norme » imposte dagli organi tecnici superiori. In materia, mi limito a richiamare la giustissima osservazione fatta dal magg. Li Gobbi: finchè il tiro non sia stato aggiustato sull'obiettivo ( e giuochino quindi precisione dei pezzi e modalità di aggiustamento) è doveroso da parte dell'artigliere pretendere che la fanteria si tenga alla distanza prudenziale fissata dalle « norme ». Ma una volta che l'aggiustamento sia stato effettuato, che si sia passato al tiro di efficacia, e che tutti (fanti ed arti-

glieri) abbiano potuto materializzare sul terreno, con i punti di arrivo dei colpi, la « rosa di tiro » della batteria o del gruppo, il problema « tecnico » è risolto, e resta alla fanteria decidere sino a qual punto avvicinarsi all'obiettivo tenuto sotto il fuoco. E qui entrano in giuoco quella tale fiducia e quel tale coraggio di cui ho parlato all'inizio, e che mi fanno essere pienamente d'accordo con le conclusioni del magg. Li Gobbi.

Sarebbe meglio, pertanto — a mio modo di vedere — che le norme tecniche non fissassero prescrizioni in materia, ma si limitassero ad enunciare i dati medi sperimentali di dispersione del tiro e di raggio d'azione delle schegge, lasciando poi ai comandanti di fanteria di prendere volta a volta le decisioni in materia di distanza di sicurezza che ritenessero più confacenti alla situazione tattica e di terreno e alle condizioni di addestramento delle proprie truppe. E se qualche incidente dovesse malauguratamente verificarsi, che non si gridi il « crucifige » addosso al comandante ritenuto responsabile di esso. Si finirebbe solo per creare comandanti sempre preoccupati della loro responsabilità e truppe molto prudenti, ma niente affatto aggressive!

In fin dei conti, sembrami assurdo concepire il mestiere delle armi o, per essere più esatti, l'addestramento alla guerra come qualcosa di meno pericoloso, ad esempio, del mestiere del minatore o di una delle tante attività umane che annualmente pagano il loro olocausto al progresso, in tutte le sue forme... Ma anche senza esulare dal campo delle forze armate, non esiste, ad esempio, il costante rischio di volo dell'aviatore? E, nel campo stesso, della fanteria, quante volte non si è avuto il preventivo scoppio di una bomba a mano? Forse che per questo si è giunti ad inibirne l'uso? L'impiego di ogni arma comporta in se stesso un rischio potenziale. Non si pretenda a priori la garanzia dell'assoluta incolumità del personale.

Quel ch'è invece giusto (e necessario) pretendere, è che, in fase di organizzazione di qualsiasi esercitazione a fuoco, si adottino tutte le misure precauzionali ritenute necessarie ad evitare incidenti (sicurezza e sgombro del poligono, direzioni o settori di tiro ben prestabiliti, adatta ubicazione dei bersagli evitando di collocarli in zone che favoriscano i rimbalzi o la proiezione di schegge, o di difficile rastrellamento per terreno rotto e scoperto; facile osservazione del terreno di avanzata dei reparti in attacco, controllo di alzi e dati di tiro, ecc). Ma una volta dato il *via,* tutti gli esecutori debbono sentirsi a loro pieno agio, senza altre precauzioni e restrizioni che non siano imposte da necessità *tattiche.*

E per chiudere l'argomento della « sicurezza », cade a proposito citare la nota 1 a pag. 39 della circ. 2200 (il plotone di fanteria) che riassume molto bene il mio pensiero e quello del magg. Li Gobbi:

« La distanza di sicurezza non è soltanto un dato tecnico medio, determinato in metri sulla base della potenza delle armi, della giustezza del tiro e delle condizioni del terreno, ma è anche, e sopratutto... una misura del valore personale e dell'abilità dei fanti e di chi li comanda... ».

Il che vuol dire appunto che sono i fanti, sono i comandanti dei plotoni avanzati che debbono decidere quando il tiro diretto sull'obiettivo debba essere allungato, spostato o fatto cessare, perchè sono essi i meglio qualificati a giudicare della « pericolosità » del tiro stesso.

Premesso questo, e su questo essendo tutti d'accordo — fanti ed artiglieri — occorre però fare un'osservazione.

E' indubitato che l'aumento di potenza (calibro) delle artiglierie, come dei mortai, porta ad un aumento della distanza di sicurezza, in funzione sopratutto di R.

Per quanto audace e spregiudicato il fante possa essere nel suo desiderio di sfruttare a fondo l'effetto neutralizzante del tiro di appoggio sull'obiettivo che egli deve attaccare, esiste pur sempre un limite di sicurezza al di là del quale il danno che verrebbe causato allo attaccante — che muove allo scoperto — sarebbe tale da inibire ogni ulteriore suo progresso.

Il valore di questo limite di sicurezza, diciamo così, invalicabile, data la precisione attuale delle armi da fuoco, è soprattutto in ragione diretta della loro potenza.

Noi siamo gradualmente passati dal cannone da 75 a quello da 88, all'obice da 105, ed il fante, pur cercando di mantenere sempre la massima aderenza al fuoco d'appoggio, ha visto di pari passo sempre più accrescersi in profondità la fascia di terreno inibita a lui dall'accennato invalicabile limite di sicurezza e che egli dovrà superare con i soli suoi mezzi e con il suo coraggio, pur essendo essa quella ove massima si presenta la reazione di fuoco dell'avversario, se le sue armi non sono state distrutte...

In relazione all'efficacia di tali armi, il fante è dell'opinione che non si possa indefinitivamente continuare ad allargare i limiti della « distanza di sicurezza », pena l'insuccesso dell'attacco. E ciò non perchè difetti da parte sua l'aderenza al fuoco d'appoggio, ma per-

chè questo lo costringe a tenersi troppo lontano dall'obiettivo. A meno che, naturalmente, non si muti qualcosa nei procedimenti del l'attacco o non si potenzi diversamente l'armamento della fanteria.

Cerchiamo di rendercene conto.

Se noi dovessimo attenerci scrupolosamente alle distanze di sicurezza fissate dalla circ. 5710 per il materiale da 105 (di cui sono oggi armate la maggior parte delle artiglierie da campagna divisionali), noi dovremmo considerare come praticamente nulla la possibilità del tiro di appoggio (soprattutto in pace).

Infatti, nelle più favorevoli condizioni di terreno (difficili già a realizzare nelle nostre zone appenniniche anche per le esigenze spesso contrastanti della fanteria), ad una distanza media di tiro di 6 km, la distanza di sicurezza ($3 \div 4\,F + R$) per il 105 verrebbe ad essere di circa 5-600 m, da maggiorare non appena le condizioni di terreno peggiorino (in salita, in discesa, roccioso anche solo parzialmente). Da considerare inoltre che i dati forniti dall'Ispettorato si riferiscono al colpo singolo, e che pertanto la sicurezza prescritta dev'essere ancora aumentata, ed in misura progressivamente maggiore, considerando tiri di batteria, di gruppo, di reggimento.

Con tali distanze, è possibile concepire un tiro di appoggio secondo il significato che noi diamo a tale locuzione, cioè un tiro a ragion veduta, richiesto dai reparti avanzati contro quelle resistenze che immediatamente li fronteggiano e che, sfuggite al fuoco di preparazione o da esso non sufficientemente « ammorbidite », si oppongono con la loro reazione di fuoco al progredire dei fanti?

Tale reazione di fuoco per parte degli elementi avanzati della difesa, non considerando quella dei mortai e di alcune mitragliatrici pesanti disposte in profondità (e non facilmente individuabili), si sferra di norma alle brevi e brevissime distanze: secondo la nostra dottrina tattica, tra i 100 ed i 150 m. In ogni caso, non oltre il limite del raggio d'azione efficace dei fucili mitragliatori (sui 250 - 300 m). E poichè tali distanze sono molto al disotto della distanza di sicurezza considerata per i mezzi da 105, a che servirebbero praticamente gli U. O. affiancati ai comandanti delle compagnie avanzate? Che azione di fuoco questi ultimi potrebbero richiedere alle artiglierie di appoggio, se queste non sono in grado di intervenire per ragioni di sicurezza? E' da escludere che detti comandanti, impegnati contro le resistenze immediate che li fronteggiano, possano comunque interessarsi ad elementi arretrati della difesa, difficilmente individuabili dalle posizioni raggiunte e che molto probabilmente attenderanno a

svelarsi di essere a tiro efficace. Essi dovranno cercare di superare lo ostacolo con i propri mezzi e, se questi si rivelassero insufficienti, richiedendo l'intervento delle basi di fuoco di battaglione. Di conseguenza, da parte delle compagnie avanzate, impossibilità materiale di avvalersi dell'appoggio dei gruppi da 105 per le proprie immediate necessità ed inutilità — a questo fine — degli U. O. di batteria ad essi affiancati.

Se poi dalle compagnie avanzate risaliamo al battaglione, esistono o possono verificarsi nel corso del combattimento offensivo condizioni tali da consentire ai comandanti di battaglione di chiedere l'intervento delle artiglierie di appoggio orientate a loro favore? Contro quali obiettivi?

Esclusi quelli immediati che interessano le compagnie avanzate (per le ragioni già dette), non restano che gli obiettivi « in potenza » dislocati in profondità sul terreno d'attacco, noti o presunti che siano, e che anch'essi finiranno per svelarsi per quel che effettivamente sono solo col progredire dell'attacco, e sempre a distanze ravvicinate. Nulla vieta, naturalmente, che contro tali obiettivi « potenziali » le artiglierie intervengano, oltre che in fase preparazione, anche attacco durante. Ma si può parlare di « tiri di appoggio » nel significato corrente, dove elemento essenziale è la « stretta aderenza all'azione delle truppe attaccanti » (v. anche N.O.T.L.)? o non si tratta piuttosto di tiri di interdizione molto ravvicinata — ovvero, se si preferisce — di un appoggio lontano? (1). E, in ogni caso, di azioni « predisposte » nel piano di fuoco divisionale?

Noi potremmo vedere, all'inizio dell'attacco (e non apena le fanterie stiano per giungere a distanza di sicurezza dagli obiettivi di 1° piano) il fuoco di preparazione dell'artiglieria spostarsi « successivamente » su obiettivi più lontani, noti o presunti, e previsti nel piano di fuoco (obiettivi di 2°, 3°... piano), mentre nell'ambito dell'anzidetta « distanza di sicurezza » le compagnie avanzate agiranno con lo aiuto dei propri mezzi di fuoco, integrati dall'azione delle basi di fuoco dei battaglioni. Avremmo quindi lo sviluppo contemporaneo di due azioni di fuoco: una a stretto contatto con i reparti avanzati (che potremmo chiamare « appoggio immediato » (2), svolti dai

(1) Non intendo qui — e in appresso — proporre varianti alla nomenclatura ufficiale, ma unicamente usare locuzioni che valgano a chiarire il mio pensiero.

(2) Corrispondente all'« accompagnamento » per le armi di fanteria. Mi sembra però che per i mortai, e con gli attuali procedimenti di tiro, si potrebbe usare la parola « appoggio », come per l'artiglieria.

mezzi della fanteria, ed una più lontana, sviluppata dalle artiglierie divisionali, e che potremmo denominare — come ho detto — appoggio lontano. La prima regolata dai comandanti di compagnia, affiancati dagli U. O. delle compagnie mortai, sulla base delle effettive resistenze che essi incontreranno, e quindi a ragion veduta; la seconda manovrata dai comandanti di battaglione o di colonna d'attacco, affiancati dai comandanti di gruppo o di batteria e, in certo qual senso, indipendente dalla prima, predisposta nei riguardi degli obiettivi da battere e solo regolata nel tempo (momento degli sbalzi, durata delle riprese di fuoco sui singoli obiettivi).

A me sembra che, con artiglierie divisionali del calibro da 105, ferme restando le distanze di sicurezza indicate dalla 5710, non si potrebbe pensare ad una azione di appoggio condotta diversamente.

Ma la situazione non cambierebbe, anche se il fante si arrischiasse a ridurre tale distanza di sicurezza a 400 m: di più non sarebbe assolutamente possibile pretendere, con tale calibro. E la fanteria ha invece bisogno che tale distanza non superi assolutamente i 300 m, se si vuol parlare di appoggio « in stretta aderenza » con la sua azione.

La questione naturalmente cambierebbe aspetto, ove la divisione disponesse di artiglierie del cal. da 88, per le quali la distanza di sicurezza prescritta, essendo appunto sui 300 m (ma riducibile ancora sui 200 - 250 m) è perfettamente compatibile con un'azione di appoggio « immediato » sugli obiettivi di 1° piano. Pertanto con un materiale del genere, nulla sarebbe da cambiare agli attuali procedimenti di attacco della fanteria ed alle norme che regolano la cooperazione fanteria - artiglieria.

Che se poi la divisione dovesse avere un armamento misto di gruppi da 105 e da 88, sia organicamente, sia per rinforzi in previsione dell'attacco, è evidente che questi ultimi (da 88) dovrebbero essere destinati di preferenza all'appoggio immediato, in concorso con le armi della fanteria (mortai), mentre i primi dovrebbero essere riserbati all'appoggio lontano, oltre che concorrere — con il gr. 155 — alla controbatteria, all'azione contromortai, all'interdizione vicina.

* * *

Una obiezione che spesso viene fatta è questa: la fanteria, oggi, con il numeroso e potente armamento di cui dispone in proprio, non ha più necessità di uno stretto appoggio da parte dell'artiglieria, po-

tendo sbrigarsela da sè contro le normali resistenze del campo di battaglia.

A parte il fatto che tale obiezione riconduce alla considerazione iniziale da me fatta (l'artiglieria di cal. 105 e superiore non è più idonea a svolgere funzioni di appoggio, cioè azioni di fuoco « a stretta aderenza » con l'azione della fanteria), essa è discutibile per le seguenti ragioni:

1° - perchè le armi veramente « nuove » assegnate alla fanteria (rispetto al passato), e cioè il bazooka e il pezzo s.r., sono utilizzabili solo per particolari e limitati compiti, a causa delle loro speciali caratteristiche tecniche, e non possono assolutamente presumere di sostituire o integrare l'azione dell'artiglieria di appoggio. In quanto ai mortai, esistevano anche in passato (vi erano anche battaglioni mortai divisionali, oggi non più previsti) e non rappresentano quindi nè una novità nè un aumento di potenza di fuoco, rispetto a quel passato;

2° - perchè in ogni caso non si dovrebbe parlare di sostituire un mezzo con un altro, in quella funzione essenziale ch'è, per la fanteria, la neutralizzazione dei difensori nemici, ma bensì di accrescere la massa di fuoco per raggiungere più sicuramente e celeremente tale obiettivo. Se nonostante il robusto concorso di fuoco che le compagnie mortai di battaglione e reggimentali possono dare alle compagnie avanzate, queste potessero disporre anche di quello delle artiglierie divisionali, non ne verrebbe certo danno, bensì notevole vantaggio alla buona riuscita dell'attacco.

Sta di fatto che l'obiezione cui ho accennato è solo una conseguenza e vorrebbe essere una giustificazione di una incresciosa realtà: che l'aumentato calibro delle artiglierie da campagna non consente più un appoggio aderente alla fanteria, come era possibile realizzare in passato con calibri minori.

L'aumento della potenza del colpo singolo è senza dubbio utilissimo in tutte le azioni di fuoco che tendono alla distruzione, ovvero alla neutralizzazione di obiettivi lontani. Ma per quelli ravvicinati, non è tanto la potenza del colpo singolo che interessa, quanto la giustezza e precisione del tiro (esattezza). E questo vale non solo per l'artiglieria, ma anche per le stesse armi della fanteria. Ad es., si è sostituito in passato il mortaio da 45 con quello da 60, certamente più potente e, per distanze medie, più preciso. Ma può questo considerarsi realmente un vantaggio nel campo ristretto dell'« accompagnamento » dei reparti avanzati? il mortaio 45 consentiva un tiro (teso) anche a distanza ravvicinata di 80 m; con quello da 60 la distanza di

sicurezza si approssima ai 200 m. E' chiaro che per l'assaltatore interessa più una gragnuola di colpi, anche se singolarmente meno potenti, che si abbatta sull'obiettivo obbligando l'avversario a rifugiarsi nei suoi riparti e che consenta a lui di serrare sotto nel frattempo a distanza sempre più ravvicinata, che non un'azione più potente, che deve però cessare, per ragioni di sicurezza, quando egli è ancora lontano dai suoi obiettivi, lasciandolo solo ad affrontare la zona più critica e sanguinosa: quella dei 100 m.

E su questo punto debbo dissentire dal magg. Li Gobbi, in quanto se è vero che un concentramento di un gr. da 105 raggiunge effetti neutralizzanti (e distruttivi) maggiori che non un analogo concentramento, ad esempio, di pezzi da 88 (limitatamente però al tempo per il quale esso viene eseguito, maggiorato dei pochi minuti necessari all'avversario per riaversi, a tiro ultimato), è altrettanto vero che l'efficacia della neutralizzazione sta, per il fante, nel suo immediato sfruttamento. E questo è possibile solo se, cessato o spostato il tiro, egli possa rapidamente gettarsi sull'obiettivo ch'era stato oggetto di esso. In quest'ordine di idee, sembra evidente che 100 o 200 m in meno da percorrere, in quella famosa fascia (azzurra o rossa che sia), senza l'aiuto del fuoco di artiglieria, vogliono dire notevole risparmio di tempo e di vite umane. Risparmio che non può essere bilanciato da quella maggiore depressione morale da cui l'avversario sarà stato colpito per effetto del più robusto concentramento di fuoco abbattutosi su di lui durante il tiro (di preparazione o di appoggio che sia), e da cui la « ripresa » è sempre più rapida di quel che si pensi.

Non è forse per guadagnare e tempo e spazio che pretendiamo dai nostri assaltatori la maggiore aderenza al tiro di appoggio?

Il valore massimo di 300 m per la distanza di sicurezza è evidentemente un compromesso tra la convenienza di dare in testa al nemico con un robusto colpo di maglio da cui stenti a riprendersi, e la necessità di piombare su di lui prima che questa « ripresa » avvenga. L'ideale sarebbe che un attimo dopo l'ultima granata arrivasse sul nemico la prima bomba a mano dell'assaltatore. Ma, come tutti gli ideali, esso non è realizzabile. Resterà sempre una *lacuna,* che il fante dovrà colmare con le bombe dei suoi mortai e, soprattutto, con il denso tiro delle sue armi automatiche. Ma abbiamo tutta la convenienza a ridurre questa « lacuna » ad uno spazio il più ristretto possibile, perchè nessun'arma della fanteria può pensare di sostituirsi all'azione precisa e potente dell'artiglieria. Neppure i mortai.

Il « compromesso » tende ad avvicinare tra di loro i due termini estremi: potenza neutralizzante del tiro di appoggio, immediatezza di sfruttamento da parte del fante. Ogni aumento di potenza riduce l'immediatezza: i due termini si allontanano. Ogni riduzione di potenza, favorisce la rapidità dello sfruttamento, ed i due termini si avvicinano. Ma è chiaro che se la potenza scende al di sotto di un certo limite, non vi è più neutralizzazione sufficiente, e non c'è di conseguenza nulla da sfruttare. Occorre quindi trovare un *punto di equilibrio,* che io ho ritenuto di concretare, quale frutto di esperienza, in un valore della distanza di sicurezza sui 250 m (300 come *massimo* da non superare).

* * *

Qual è la conclusione a cui è possibile giungere?

Se il 105 resterà l'armamento base delle artiglierie divisionali da campagna, poichè esso non consente una distanza di sicurezza dell'ordine indicato, dovrà essere impiegato di norma per quello che ho chiamato « appoggio lontano ».

In questo caso, all'appoggio « ravvicinato » o « immediato » dovrà provvedere la fanteria con i suoi mezzi, ma quelli attuali — per quanto molteplici e potenti — non appaiono sufficienti. La fanteria di altri eserciti dispone in proprio di carri armati e semoventi che, con i loro pezzi di notevole potenza e precisione, potrebbero senza dubbio integrare utilmente l'azione dei mortai. Anche noi prevediamo di poter disporre in un futuro più o meno prossimo di mezzi del genere. Essi presentano però il grave inconveniente della limitazione d'impiego dovuta alla natura dei nostri terreni collinosi e montani, non sempre e non da per tutto accessibili ai mezzi corazzati. E' bensì vero che noi ci auguriamo di non dover impiegare le nostre divisioni in tali terreni... ma la nostra situazione politico militare ci obbliga a prevedere tutte le eventualità.

Si affaccia allora un'altra soluzione, a cui ho accennato di sfuggita: utilizzare per l'accompagnamento immediato il materiale da 88 (o altro del genere, che consenta cioè di mantenere la distanza di sicurezza nei limiti voluti).

Una simile soluzione investe problemi di disponibilità di materiali e di organica. Non posso quindi che esprimere un desiderio, essendomi impossibile conoscere se e in quanto potrebbe essere realizzato. Indubbiamento però noi sappiamo che la tendenza attuale

(consacrata anche nella nostra regolamentazione tattica) è che, in attacco, ogni divisione di fanteria possa disporre di una massa di artiglierie tale, che ciascun battaglione in 1° scaglione possa avere un gruppo (secondo il nuovo ordine) orientato a suo favore. Poichè una divisione ternaria potrà avere dai 4 ai 5 bgt. in 1° scaglione, ciò significa che l'artiglieria organica della divisione (3 gruppi da campagna) dovrebbe essere convenientemente rinforzata da altri gruppi da campagna. Comunque questi siano organicamente raggruppati (prescindiamo dal fatto se essi attualmente esistano o no), potrebbe prospettarsi la convenienza di disporre nel complesso delle artiglierie divisionali (organiche o di rinforzo) di gruppi da 105 e di gruppi da 88, questi ultimi da destinarsi prevalentemente all'appoggio immediato.

Considerando la necessaria integrazione tra appoggio lontano (gr. 105) ed appoggio immediato (gr. da 88), penso che potrebbe essere sufficiente impiegare per quest'ultimo batterie, su 6 pezzi. In questo caso, 2 gr. da 88 su 3 btr. sarebbero più che sufficienti per l'appoggio immediato di una D.f. in attacco (appena sufficienti, se i gruppi fossero su due btr.) mentre i 3 gr. da 105 attuali sarebbero impiegati di norma per l'appoggio lontano e le altre azioni di fuoco.

La logica vorrebbe — naturalmente — che dell'artiglieria organica della divisione facessero anzitutto parte i gruppi per l'appoggio immediato, cioè quelli da 88, perchè è più che mai necessario per essi lo stretto affiatamento con i battaglioni di fanteria, sin dal tempo di pace. Di conseguenza i gr. da 105 dovrebbero costituire la massa delle artiglierie di rinforzo. Ma ciò porterebbe ad uno sconvolgimento generale dell'attuale ordinamento... e perciò su questo punto non voglio insistere. Mi basta aver affermato il principio.

Prevedo che mi si obietterà la non convenienza di scindere, per l'appoggio, i gruppi da 88 nelle singole batterie. E' questo un punto su cui gli artiglieri tengono fermo, in omaggio al principio della massa.

A parte il fatto che con il nuovo ordinamento dell'artiglieria la batteria, in sostanza, corrisponde all'antico gruppo, mi sia consentito di richiamarmi a quanto ho già detto in precedenza circa la neutralizzazione degli obiettivi in attacco. Su quelli di essi che interessano immediatamente le compagnie avanzate, più che un tiro massiccio, ma distante, è preferibile un tiro sufficientemente nutrito, ma più ravvicinato. Sei pezzi da 88, che tengano un obiettivo (centro di resistenza) sotto il loro fuoco, per 10', ad una celerità media di 3 c. al 1', sono in grado di scaraventare su un bersaglio di poco più di un

ettaro 180 c., integrati — non dimentichiamolo — dall'azione delle armi pesanti della fanteria e, quel che più conta, dopo che su quello stesso obiettivo è già passato il tiro dei gr. 105 in appoggio lontano.

Per mio conto, do come ammessa la sufficienza dell'azione neutralizzante di quella batteria. Ed a ciò si aggiunge l'altro fattore positivo: possibile per gli assaltatori di serrare più sotto, perchè indubbiamente la dispersione di un tiro di batteria è inferiore (e quindi: distanza di sicurezza minore) a quella di un concentramento di gruppo.

Bene inteso, nulla vieta che le singole batterie dei gr. in appoggio immediato siano chiamate ad intervenire, in caso di necessità, su di un unico obiettivo (concentramento di gruppo). Ciò rientra nelle normali possibilità di manovra delle artiglierie divisionali. In sostanza, è quello che avveniva con il vecchio ordinamento, in cui i singoli gruppi (oggi: batterie) orientati in appoggio ai vari battaglioni potevano essere chiamati ad agire a massa su di un unico obiettivo (concentramento di reggimento).

* * *

Chiudo l'argomento, ben lieto se altri — artiglieri o fanti — con il permesso del Direttore della Rivista, vorranno far sentire la loro voce ed esprimere il loro pensiero su di una materia di così palpitante e scottante interesse, soprattutto per noi fanti.

# NOTE SULLA DIFESA DEI SERVIZI DIVISIONALI

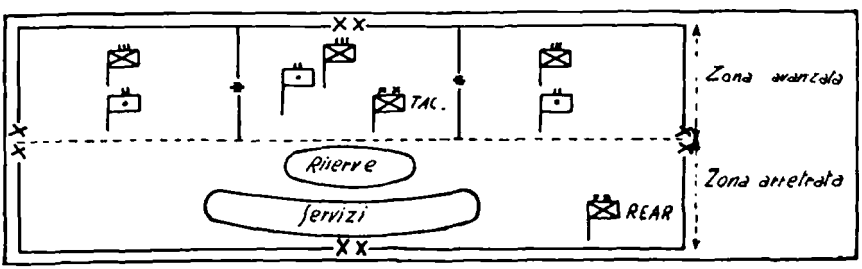
Magg. d'art. Alberto Fiorentino

Lo scopo di queste note è di esaminare quali possibilità vi siano attualmente nell'ambito divisionale per organizzare la difesa dei servizi in relazione alle prevedibili necessità e, in base alle conclusioni che si trarranno, di formulare proposte atte a dare al problema una migliore soluzione.

Perchè il problema specifico da esaminare possa essere collocato al suo giusto posto, evitando contrasti e disarmonie con il contorno, saranno premessi brevi cenni, tracciati secondo una visione soggettiva dell'argomento, sulla organizzazione della sicurezza di tutto il dispositivo divisionale.

## I. - La sicurezza dell'area divisionale.

Lo « spazio » nel quale il problema vive ed al quale è riferito è costituito dall'area interessata da un dispositivo divisionale, sia esso offensivo che difensivo, e che può essere schematizzato come nella figura seguente.




Il contorno dell'area è determinato da un margine anteriore, da limiti laterali e da un limite posteriore. Quest'ultimo, nella prassi più frequente, non sempre viene considerato; si ritiene, invece, che,

come gli altri limiti, anche esso debba essere tenuto presente nella sua importanza in quanto stabilisce in modo inequivocabile la competenza territoriale della G. U.

Nell'area divisionale, poi, è possibile considerare una zona avanzata ed una arretrata. Il limite fra le due zone non è rigorosamente determinabile ma può essere individuato nel margine posteriore dello schieramento delle artiglierie, considerando queste come l'elemento più arretrato del dispositivo divisionale destinato a operare in un primo tempo. Nella zona avanzata saranno dislocati, di norma, gli elementi tattici costituiti per il combattimento (colonne, gruppi capisaldi, artiglierie) ciascuno dei quali avrà competenza in un determinato settore. Nella zona arretrata si troveranno, molto spesso, le riserve e, sempre, i servizi.

In questo « spazio », occorre organizzare la sicurezza contro le possibili offese.

Queste, nella duplice forma aerea e terrestre, possono riprommettersi uno scopo massimo o uno minimo; il massimo, tendente a colpire l'area divisionale nel suo complesso o in alcuni punti vitali, caduti i quali l'area è compromessa; il minimo, tendente a colpire solo qualcuno degli elementi divisionali dislocati nell'area, per paralizzare o mettere in crisi aliquote del dispositivo operativo o logistico.

Dagli scopi perseguibili, derivano le caratteristiche dell'offesa nei due casi: intensa, massiccia, estesa nel tempo e nello spazio nel primo; di sorpresa, insidiosa, limitata nel tempo e nello spazio nel secondo. Di conseguenza, l'organizzazione che deve garantire la sicurezza dovrà:

— consentire di avvertire in tempo il delinearsi dell'offesa;
— predisporre le misure per reagire;
— essere realizzata a protezione del dispositivo divisionale nel suo complesso e dei singoli elementi che in esso operano.

Organizzazione, quindi, a carattere preventivo e reattivo, ad un duplice livello, divisionale e dei singoli elementi costitutivi.

Di tale organizzazione è responsabile il comando divisione il quale emana ordini per l'adozione di determinate misure (schieramento truppe, impiego riserve, schieramento artiglieria c.a.) atte a garantire la sicurezza di tutta l'area divisionale e dà disposizioni ai comandi dipendenti per la adozione di particolari misure di sicurezza necessarie nei singoli settori di competenza.

Si può, cioè, dire che il comando divisione ha una duplice funzione: organizzativa, nei riguardi della sicurezza di tutta l'area di-

visionale, e coordinatrice, nei riguardi delle organizzazioni dei singoli elementi che operano nel dispositivo divisionale.

Per queste ultime nella zona che si è convenuto di chiamare avanzata, non si presentano difficoltà di rilievo, in quanto alla precisa ripartizione della zona fra gli elementi tattici costitutivi per il combattimento corrisponde un comando responsabile capace di assicurare con forze e mezzi idonei l'integrità del settore di competenza, secondo gli intendimenti del comando della G.U.

La questione merita, invece, un più attento esame per la zona che si è convenuto di chiamare arretrata. E' necessario, cioè, definire:

— quale sia il comando che possa assumere la diretta responsabilità della sicurezza di tale zona;

— in che modo, con quali forze e mezzi, tale comando possa assolvere il suo compito.

Come si è visto, nella zona arretrata possono trovarsi dislocate le riserve, col rispettivo comando, mentre i servizi vi si troveranno sempre. Inoltre, nella stessa zona è dislocata sempre l'aliquota arretrata del comando della G.U.

Sia concesso a questo punto aprire una parentesi. Questa aliquota del comando divisione molto spesso viene denominata « Comando Logistico ». Tale dizione non sembra rispecchi l'esatta funzione e qualità di questo comando del quale fanno parte anche organi che nulla hanno a che fare con la funzione logistica: ufficio personale e ufficio benessere. Sembra, pertanto, più rispondente la dizione di « Comando Arretrato », che, del resto, è implicita nel segno convenzionale in uso per rappresentarlo graficamente (rear). Chiusa la parentesi.

La responsabilità della sicurezza della zona arretrata non può essere affidata al comando delle riserve in quanto per i specifici compiti operativi che esso ha, non può e non deve avere altre responsabilità. I servizi non hanno un comando unico nè alcuno di essi ha un comando che possa assumere tale responsabilità. In proposito, è frequente l'indicazione del comandante del parco mobile — perchè ufficiale d'arma — quale comandante della difesa dei servizi, intendendo con ciò di affidargli la responsabilità di tutta la zona arretrata. C'è da osservare che tale funzione non sembra compatibile con l'attività specifica di tale ufficiale il quale, anche se ciò non sempre appare evidente nell'attività di pace, deve sovraintendere, in guerra, a uno dei servizi più onerosi, per mole e per importanza.

Non resta che scegliere quindi fra il « Comando Arretrato » o un « Comando della zona arretrata » da costituire ex - novo.

I vantaggi che si avrebbero orientando la scelta sul primo sembrano evidenti, almeno i principali:

— essendo parte del comando divisione, il « Comando Arretrato » può, con maggiore aderenza all'organizzazione generale, esplicare in una zona particolarmente delicata, che non ha come le altre una spiccata fisionomia operativa, la sua funzione organizzativa e di coordinamento;

— si eviterebbe di creare, nel momento delicato dell'azione, un comando nuovo all'ambiente e ai compiti.

Per le ragioni anzidette si è portati a individuare nel « Comando Arretrato » il comando a cui affidare la responsabilità della sicurezza della zona arretrata.

L'ufficiale più elevato in grado di tale comando potrebbe essere designato quale comandante.

L'organizzazione della sicurezza della zona arretrata dovrebbe ricalcare nelle linee fondamentali quella relativa a tutta l'area divisionale e, cioè, dovrebbe realizzare due sistemi di protezione di cui:

— uno « esterno », a carattere periferico, che comprenda l'intera zona, con compiti essenzialmente preventivi;

— uno « interno », con carattere di stretta aderenza a ciascuno elemento dislocato nella zona, con compiti essenziali reattivi.

Potranno essere impiegati per l'assolvimento dei compiti preventivi gli organi di polizia militare, nuclei di forze (pattuglie) tratti dalle riserve e qualunque elemento assegnato con questo specifico compito; ciascun elemento dislocato nella zona dovrà invece provvedere in proprio alla sicurezza ravvicinata.

Al « Comando Arretrato » dovrebbe competere:

— l'organizzazione, il controllo e il coordinamento del sistema « esterno ».

— il coordinamento e il controllo del sistema « interno ».

Una tale organizzazione ha, evidentemente, possibilità e capacità reattive limitate ma può assicurare quella funzione di sorveglianza e prima reazione da ritenere sufficiente in casi medi e normali di impiego e che costituisce lo scopo da assicurare.

Delineandosi in questa zona una offesa di entità e specie diversa da quella che si sia potuto prevedere, è evidente che dovrà intervenire, con mezzi e misure adeguate, il comando responsabile di tutta l'area divisionale, cioè il comando divisione.

II. - La difesa dei servizi (1).

Dopo quanto si è detto, il problema spesifico della difesa dei servizi sembra abbia acquistato maggiore concretezza.

L'organizzazione di tale difesa, infatti:

— si inserisce nel sistema « interno » della zona arretrata;

— deve assicurare la tempestiva reazione all'offesa quando questa riesca a minacciare da vicino gli organi dei servizi;

— è affidata ai singoli organi dei servizi;

— è coordinata e controllata dal « Comando Arretrato ».

Occorre, però, ancora considerare:

— le caratteristiche della offesa dalla quale difendersi;

— le caratteristiche della difesa da contrapporre;

— i mezzi a disposizione e le possibilità da essi offerte in relazione allo scopo da raggiungere.

A) *Caratteristiche della offesa.*

L'offesa contro la quale occorre organizzarsi è quella che, come già si è accennato all'inizio, si ripromette lo scopo minimo, che tende cioè a colpire solo qualcuno degli elementi divisionali. Sarà, quindi, di norma, una offesa insidiosa, limitata nel tempo e nello spazio, portata di sorpresa da nuclei di forze di consistenza limitata, provenienti da terra o lanciati dal cielo. Il maggior pericolo che incombe sui servizi, sia nell'azione offensiva che in quella difensiva, deve perciò ritenersi quello costituito da sabotatori, praracadutisti, da qualche elemento avversario infiltratosi. Tale forma di offesa ha sempre possibilità di svilupparsi e può considerarsi anche l'unica che possa avere come obiettivo specifico le unità dei servizi.

Essa, infatti, può realizzare in un modo economico ma efficace la distruzione o la neutralizzazione per un tempo più o meno lungo di uno stabilimento, con le conseguenti ripercussioni negative sul flusso dei rifornimenti e, quindi, sulle possibilità di lotta dei reparti.

Non è da escludere che le unità dei servizi possano essere anche coinvolte in offese di più notevole entità; queste, però, non saranno mai portate, di norma, per offendere specificatamente i servizi; sono quelle che si ripromettono il raggiungimento dello scopo massimo,

(1) Nella trattazione che segue ci si riferisce in particolare alla difesa terrestre in quanto quella c.a. interessa a tutta l'area divisionale e la sua organizzazione è di competenza del comando della divisione.

la caduta di tutta l'area divisionale, e ad esse non si può pensare di poter opporre la sola difesa dei servizi. L'offesa insidiosa, quindi, è da ritenersi quella di immanenza costante sui servizi, con possibilità e probabilità di sviluppo maggiori o minori a seconda delle diverse situazioni contingenti e alla quale le unità dei servizi devono poter sempre e adeguatamente reagire con i propri mezzi.

B) *Caratteristiche della difesa.*

Ad una offesa portata di sorpresa, limitata nel tempo e nello spazio, tendente a provocare prima di tutto il panico e il disorientamento, quali premesse indispensabili del successo, può opporsi con possibilità di successo, totale o parziale, una difesa che sia caratterizzata da:

— un servizio di vigilanza continua;

— possibilità di intervento, al primo allarme, di una aliquota di personale tenuta pronta a reagire;

— disponibilità di armi automatiche e c.c.

Difesa, quindi, aderente allo stabilimento da proteggere, sempre in condizioni di prontamente e adeguatamente reagire all'azione dell'avversario, preventiva e reattiva insieme.

Solo in tal modo sarà possibile avere tempestivamente la percezione dell'avvicinarsi dell'offesa e intervenire, a ragion veduta, nel momento opportuno.

Dato quanto sopra, risulta evidente che la difesa deve essere organizzata direttamente a favore dello stabilimento da proteggere e non è possibile sfruttare per questo la difesa prevista anche per un altro ente, a meno che la dislocazione dei due elementi non coincida.

In altri termini, la possibilità di usufruire direttamente per la protezione di uno stabilimento dei servizi della organizzazione di difesa di altro ente, vicino che possa essere, non può ritenersi conveniente perchè mancherebbe aderenza e tempestività nella reazione.

C) *Mezzi a disposizione e loro possibilità.*

Si è visto che la difesa deve basarsi sulla pronta disponibilità e sull'immediato impiego di personale e armi.

Un rapido sguardo agli attuali organici delle unità dei servizi consente di rilevare come essi siano tanto strettamente commisurati alle esigenze di funzionamento che non consentono di distrarre una parte del personale per il compito specifico della difesa degli stabilimenti.

Se la difesa fosse organizzata prevedendo di impiegare il solo personale dello stabilimento, facendogli abbandonare il lavoro cui è addetto, prendere le armi e accorrere nel punto nel quale si è manifestata la minaccia improvvisa, nella maggioranza dei casi essa non potrebbe avere nè l'efficacia nè la tempestività che la devono, invece, caratterizzare.

Il personale addetto al funzionamento degli stabilimenti, quindi, può solo partecipare alla difesa nel suo successivo sviluppo. Esso non è in condizioni di svolgere l'azione preventiva (sorveglianza) e la reazione immediata: potrebbe farlo ma a scapito del funzionamento del servizio.

In proposito, forse, i dati possono essere più eloquenti delle parole.

L'attuale sezione panettieri per divisione di fanteria ternaria, con i forni attualmente in dotazione (6 weiss), ha un'organico di 80 uomini. Per la vita del reparto (cucinieri, conduttori, staffette) sono previsti 11 uomini; ciascuna squadra panettieri (23 uomini), in tre turni di lavoro, può produrre, in 24 ore, 1800 - 2000 razioni di pane; in 24 ore la sezione panettieri produce circa 6000 delle 18.000 razioni (circa) occorrenti. C'è già quindi una crisi di funzionamento, insita nella costituzione del reparto, che impone provvedimenti che non è qui il caso di esaminare.

E' possibile poter distrarre personale per i compiti di difesa senza aggravare la già grave crisi di funzionamento del reparto? La risposta sembra non possa essere che negativa.

Allora la difesa non può che far conto sui 10 uomini dei servizi vari, quando siano tutti presenti e non siano impegnati in altri compiti.

Quale efficienza possa avere una difesa affidata a così pochi uomini disseminati su di un'aria di circa 30.000 mq (dato medio di esperienza), è facile dedurlo. Se si aggiunge che le armi automatiche disponibili sono costituiti di *un solo* fucile mitragliatore, è possibile convenire che le possibilità di difesa di questo ente sono eccessivamente scarse per non dire quasi nulle.

Esaminando le possibilità di altri reparti si può giungere a conclusioni pressochè simili.

Risulta dai dati organici, che ad eccezione del reparto trasporti, che ha una dotazione di armi automatiche di una certa consistenza, gli altri enti dei servizi hanno armi in numero esiguo e, comunque, insufficiente per organizzare una difesa. La constatazione

può divenire più evidente se si pensi che per alcuni di tali enti la possibilità di frazionarsi in più nuclei è normale, con la conseguente necessità di provvedere alla difesa di più schieramenti.

Altra constatazione che può farsi è quella della assoluta mancanza di armi c.c.

Una prima conclusione dopo questi brevi cenni deriva evidente: le unità dei servizi, con la disponibilità attuale di personale e armi, non hanno la possibilità di organizzare una difesa capace di prevenire e reprimere l'offesa più probabile che le possa minacciare; nella migliore delle ipotesi e sospendendo qualsiasi attività funzionale, possono solo reagire quando la offesa si sia già sviluppata.

Fin qui si sono considerate le sole unità tecniche dei servizi. Rimane da esaminare la compagnia mista servizi nella sua funzione a difesa dei servizi o, per meglio dire, quale elemento di questa compagnia possa svolgere la funzione di sicurezza nel quadro dello schieramento dei servizi.

Non potrà essere il plotone misto in quanto il suo personale è incaricato della costituzione e gestione dei p.d.mu., cel. e m.g. (15-16 uomini per ciascun posto). Chi sa, per esperienza diretta, quale lavoro e quale attività richieda il funzionamento di tali posti (che, di norma, sono più di uno per ciascun servizio) potrà convenire che il personale disponibile non può ritenersi nemmeno sufficiente per il solo funzionamento dei servizi.

Restano i due plotoni ausiliari (ciascuno di 42 uomini) e la squadra comando.

I plotoni ausiliari dovranno, di norma, essere impiegati nel servizio di manovalanza: la mole e il peso di questo servizio non consentiranno di distrarre alcun uomo per altri compiti.

La squadra comando dispone di 19 uomini e 4 f.m. In una ipotesi molto favorevole — quando, cioè, non si debba attingere anche a questa unità per far fronte alle necessità del funzionamento dei p.d. e della manovalanza — essa potrà essere impiegata al completo per il compito della sicurezza dei servizi. Impiegandola riunita si potrà risolvere più o meno bene il problema della difesa di un solo elemento dei servizi; ripartendola tra i vari elementi non se ne miglioreranno di molto le possibilità di difesa.

Tirando le fila di quanto finora detto, si può concludere — e in questa conclusione si ha il conforto di esperienze tratte in sede di esercitazioni divisionali sul terreno — che, con il personale e i mezzi delle unità dei servizi attualmente disponibili, il problema della

difesa ammette soluzioni che nella maggior parte dei casi sono insoddisfacenti; in qualche caso non ha soluzioni. Infatti, le unità dei servizi non hanno possibilità di prevenire l'offesa prima che si determini: hanno solo qualche possibilità di reagire quando l'offesa sia già sviluppata e, probabilmente, quando ha già ottenuto lo scopo che si riprometteva di raggiungere.

III. - Conclusioni e proposte.

Il problema della difesa dei servizi può essere risolto o addivenendo ad un ampliamento degli organici degli elementi dei servizi, in modo che questi possano provvedere all'organizzazione della propria difesa senza dover contare esclusivamente sul personale incaricato del funzionamento del servizio, oppure costituendo nella divisione un reparto da impiegare per la sorveglianza e difesa dei servizi.

La prima possibilità ha lo svantaggio di provocare un aumento di personale che renderebbe pletorici i reparti a tutto danno del buon funzionamento del servizio.

La seconda possibilità, invece, consentirebbe una razionale ed efficiente soluzione del problema.

Nelle linee generali la realizzazione pratica della proposta potrebbe essere la seguente.

Il « reparto difesa »:

— potrebbe essere inglobato nella compagnia mista servizi che sarebbe costituita da tre elementi:

un elemento di manovalanza (pl. ausiliari);

un elemento per il funzionamento dei p.d. (pl. misto servizio);

un elemento per la difesa (rep. difesa);

— deriverebbe dall'ampliamento dell'attuale squadra comando;

— dovrebbe essere impiegato per l'organizzazione del « sistema interno » di difesa della zona arretrata divisionale sotto il controllo del comando della zona arretrata (vedasi capo I);

— potrebbe essere costituito da tante unità elementari quante ritenute necessarie per assicurare la difesa di ciascun elemento dei servizi di possibile schieramento; ognuna di tali unità potrebbe essere all'inizio della forza di una squadra fucilieri, con almeno due armi automatiche e un'arma c.c.; eventualmente, in determinate situazio-

ni, non fosse necessario impiegare tutte le unità elementari a causa di una ridotta articolazione dei servizi, le unità risparmiate potrebbero essere impiegate o per rafforzare la difesa dei servizi schierati o per costituire nuclei di riserva in determinate zone o per rafforzare il « sistema esterno » di difesa della zona arretrata divisionale;

— dovrebbe comprendere anche una (e forse più di una) unità elementare da impiegare per la difesa diretta del comando divisione (nucleo avanzato e nucleo arretrato).

Le esperienze tratte in sede di esercitazione, e non solo in questa, hanno indotto alla compilazione di queste note come tentativo per trarre dal campo del generico un problema che richiede una soluzione organica, razionale, soddisfacente.

Se è vero — come è vero — che « la battaglia deve essere vinta anzitutto nel campo logistico », è necessario garantire il materiale funzionamento dei servizi, assicurandone la difesa. Senza questa premessa qualsiasi apparato logistico, perfetto che possa essere dal punto di vista tecnico, vedrà infirmata «a priori» la sua funzionalità.

# PIANIFICAZIONE E DIFESA NAZIONALE

Prof. Ing. Giuseppe Stellingwerff

## I.

## LE STRADE

Due fatti contingenti ci spingono a scrivere ancora su di un tema già ripetutamente trattato su queste colonne, specie in alcuni suoi aspetti, e cioè sulla necessità di tener sempre presenti, in tutte le attività nazionali, i postulati della difesa e di agire in conformità, naturalmente nei limiti di quanto possibile e conveniente. Tale concezione ha tanto maggior valore quando si deve procedere a pianificazioni nei diversi settori: è cioè indispensabile che nella formulazione dei problemi di opere e nelle modalità e precedenze siano ascoltati quanti hanno responsabilità della detta difesa, nei vari rami, sì che vi sia fin dal principio un'armonica concezione che consideri tutti i bisogni, equamente contemperandoli tra loro.

In altri termini fin dall'inizio deve essere tenuto conto di quanto è necessario fare per potersi difendere nel miglior modo da un'eventuale aggressione ed infatti solo così si può unire ed armonizzare in un insieme unico e completo, mentre il provvedere in un secondo tempo, rabberciando e adattando, riesce sempre oneroso e difficile e, a volte, addirittura impossibile.

Ma, senza indugiare oltre in tale argomento, veniamo al primo fatto cui abbiamo accennato, rilevato in una visita di studio fatta in questi giorni nel Belgio, nazione che, anche per il notevole benessere di cui gode, è certo la meno propensa a desiderare un conflitto. Ma, appunto per fare quanto possibile per evitarlo, poichè la durissima esperienza del passato ha ammaestrato per l'avvenire, ricordando, si è provveduto e si provvede, con spirito realistico, a sposare con quelle civili le esigenze militari, anche se ciò deve imporre ragionevoli sacrifici.

Riferiremo solo quel poco che abbiamo avuto occasione di vedere personalmente, apprendendo, sul posto, dalla viva voce degli interessati. Presso Liegi, a Lixhe, è stato costruito un vasto stabilimento in-

dustriale, di grande capacità produttiva: non solo si è negato il diritto di servirsi del canale navigabile limitrofo, obbligando a costruirsi un proprio porticciuolo, in modo da lasciar libera la navigazione in caso di bisogno, ma, poichè la zona ha una certa importanza militare (abbiamo visto vicino una modesta casamatta), è stato imposto e fatto accettare un impegno con il quale l'industria si obbliga a distruggere, in caso di emergenza, e successivamente spianare lo stabilimento e si è predisposto al riguardo.

In quanto poi al canale navigabile (il Canale Alberto) nel rifacimento delle conche di navigazione distrutte a causa delle operazioni di guerra, invece di ricostruire così come si era praticato pochi anni prima nel farlo, e cioè nel modo più economico e razionale dal semplice punto di vista costruttivo, si sono adottati invece provvidi accorgimenti protettivi, tra cui frazionare e separare, in modo da ottenere, sia pure con sopportabile maggiore spesa e con maggior onere, una vulnerabilità sensibilmente inferiore nei riguardi delle eventuali offese.

Veniamo ora al secondo fatto: la più grande delle nostre città — Roma — ha nominato, dopo discussioni che si sono prolungate per un semestre, una Commissione per la redazione del progetto del nuovo piano regolatore, che è risultata composta di ben ottantadue membri effettivi, che, inoltre, potranno essere integrati da esperti per singoli argomenti ed ha nominato un Comitato che deve procedere al lavoro di compilazione del piano.

Senza entrare in merito al resto, notiamo che, mentre si sono chiamati, con cura minuziosa, tutti i possibili interessati, ci si è dimenticati pressochè completamente di quanto si riferisce alla difesa, ed infatti, se non fosse stato, genericamente, incluso nella Commissione un rappresentante per ciascuno degli undici ministeri, quello della Difesa sarebbe stato del tutto assente, cioè non vi sarebbe stata rappresentanza alcuna nel Comitato.

Evidentemente si è minimizzata l'importanza del gran numero di edifici militari esistenti nella città; non si è pensato allo sviluppo dei vari centri militari, accasermamenti, stabilimenti e simili, poligoni, ecc. sorti o che dovranno sorgere nella Capitale e nelle zone periferiche e dell'Agro; non si è pensato a quanto riguarda gli aeroporti e loro allacciamenti, problema questo importante oggi e ancor più importante in quel prossimo futuro che deve essere oggetto di un piano regolatore; non si è considerato quanto si riferisce alla Difesa-Marina e cioè porti, vie d'acqua ecc.; in fine nulla si è divisato per quanto riguarda la difesa civile. Ovvero predisposizioni di sfollamento delle varie for-

me e specie; allontanamento dei probabili obiettivi e provvidenze per ottenere la minima vulnerabilità possibile; rendere agevoli e sicure le segnalazioni da predisporre per l'allarme; assicurare il tempestivo funzionamento dell'opera di soccorso e di primo intervento; tutelare i pubblici servizi, assicurare adatta viabilità... e potremmo continuare in una lunga elencazione di ciò che è doveroso prevedere a proposito e provvedere in conseguenza.

Invece nulla: tale mancanza di considerazione è tanto più grave in quanto si è nominata una Commissione numerosissima, tenendo presenti anche enti e interessi di non primissimo piano e nominando, per alcuni rami, diversi componenti. Invece non si è affacciata la necessità della difesa e il dovere di provvedervi, nel miglior modo: e forse ciò non è avvenuto per mal animo, ma solo per ignoranza dell'essenza dei problemi e per una certa rassegnata fatalità di fronte all'eventualità di un pericolo.

Quanto sopra documenta da un lato quanto e come intelligentemente è sentito all'estero l'imperativo della difesa nazionale e dall'altro testimonia, con un esempio che, purtroppo, è tutt'altro che isolato, quanto poco, invece, è inteso da noi, perfino da parte di persone che, per le idee che professano e per essere ufficiali in congedo, potrebbero e dovrebbero dar prova di maggiore comprensione e senso di responsabilità specifica. Ed è per tale ragione che ci accingiamo a trattare ancora una volta, sommariamente ed aggiornando quanto già scritto, un problema di tanta importanza. Tanto più che va sempre tenuto presente che un conflitto moderno non coinvolge solo le forze armate, ma tutta la nazione indissolubilmente legata a tali forze, che da essa traggono possibilità di azione a quel modo che danno adeguata, valida difesa.

Intuitivamente, dunque, il tema è immensamente vasto in quanto abbraccia l'intera vita nazionale: ci limiteremo quindi, per potere infine trarre conclusioni di carattere generale, alla sintesi di due argomenti di viva attualità e cioè due dei maggiori problemi che oggi si impongono insieme ad altri, quali l'abitazione, la sistemazione delle acque ed il rimboschimento, i porti e la marina, gli aeroporti e l'aviazione, gli armamenti, i collegamenti, l'industria, l'agricoltura, ecc. e cioè le strade e l'energia.

* * *

Di fronte all'incremento della motorizzazione, che procede a ritmo sempre più rapido, seguendo una legge esponenziale e che ha

superato le previsioni più ottimistiche fatte al riguardo, si impone in modo imperativo l'adeguamento della nostra rete stradale ormai già insufficiente, almeno in molti tronchi, nei confronti delle prestazioni che è chiamata a dare.

Venne annunciato un primo piano di massima, della durata di dodici anni ed una spesa complessiva di 900 miliardi, (che diventavano 1.200 a tener conto anche della rete minore) ovvero 100 miliardi all'anno. Ma, all'atto pratico, malgrado circostanze che avrebbero dovuto indurre a disserrare i cordoni della borsa, non fu possibile trovare i fondi necessari e neppure parte di essi, per quanto fosse stato dimostrato, con dottrina unita a senso di pratica aderenza alla realtà, che il reddito proveniente direttamente dall'incremento automobilistico (tasse ed imposte) avrebbe potuto permettere di far fronte, e con notevole margine, a detta spesa, per alta che fosse.

Tra gli altri ricordiamo uno studio magistrale del compianto prof. Vezzani, che ne dava la dimostrazione: va rilevato al riguardo che, stando a quanto si è rilevato nel tempo trascorso dopo che è stato pubblicato tale studio, le previsioni si sono non solo mostrate tutt'altro che esagerate, ma si sono rivelate leggermente inferiori a quelli che sono stati poi gli effettivi accertamenti. In altri termini, con il solo maggiore provento derivante dal gettito, crescente per l'incremento automobilistico, delle attuali tassazioni sui veicoli, sui carburanti, sui lubrificanti ecc., si sarebbe potuto far fronte all'onere derivante dall'esecuzione del programma e ne sarebbero rimasti allo Stato tutti gli altri benefici di carattere indiretto, compresi i relativi proventi per le casse erariali, derivanti da quanto di benessere e di ricchezza la strada produce.

Va infatti rilevato che la strada — nuova o ammodernata — non serve soltanto un traffico esistente, ma crea nuove correnti di scambi, valorizza e potenzia l'agricoltura, promuove le attività industriali, incrementa il commercio, dà impulso al turismo e, sia detto ben chiaramente, serve alla difesa della nazione.

Ora, di fronte al vertiginoso aumento del numero dei mezzi a motore e dell'intensità della circolazione, aumento che non accenna a diminuire, chè anzi, dai raffronti con altri Stati a noi similari, continuerà presumibilmente ancora per molti anni, non solo le vie centrali della maggioranza delle nostre maggiori città, ma anche svariate importanti arterie della rete stradale statale hanno sorpassato quello che si chiama « limite di saturazione », fenomeno questo di gravità eccezionale non solo dal punto di vista della consueta attività

civile, ma puranco della difesa. Ed infatti, poichè la Nazione, in caso di emergenza e di conflitto, non può interrompere la sua attività produttiva, chè anzi deve accrescerla in molti settori, se pur può limitarla in altri, ne risulta che il movimento stradale sarà, forse, leggermente attenuato, ma resterà sempre intenso chè anzi potrà aumentare in dati tronchi: ne consegue che potranno verificarsi gravi sovrapposizioni per il fatto che le strade stesse dovranno servire pure per i movimenti ed i trasporti di carattere militare.

Come potrà aversi la conciliazione pratica di tali necessità su tronchi stradali che sono già « saturi » in tempo di pace e più tendono a diventarlo di giorno in giorno se non si provvede con l'urgenza del caso? Nè il sacrificare le necessità meno pressanti a quelle più urgenti può riuscire agevole o possibile, anche tenendo presenti solo i postulati della difesa, perchè complesse e molteplici sono le esigenze della nazione in armi.

Si aggiunga che la massa dei trasporti terrestri si basa su ferrovie e su autoveicoli. Le prime, che fino a poco tempo fa erano al primo posto sia per i passeggeri che per le merci, sono ora passate al secondo e la differenza si accresce giornalmente a loro sfavore, mentre l'auto accentua la sua supremazia, specie per piccoli e per medi percorsi. Diciamo qui per inciso che ancora non si giunge a poter realizzare il più volte divisato e proposto Comitato di coordinamento dei trasporti, che equamente disciplini i vari settori, tenendo conto delle peculiari caratteristiche e considerando che i due sistemi non sono immutevoli ma seguono una evoluzione più accentuata per gli autoveicoli, ancor relativamente giovani. Detto Comitato potrebbe essere, anche militarmente, molto utile, sempre che in esso vi sia congrua rappresentanza delle Forze armate.

Va tenuto presente che i trasporti su strada, frazionati in unità modeste e indipendenti, sono dotati di notevole libertà di movimento (senza legame a rotaia) e spesso hanno possibilità di arroccamenti e di deviazioni, anche fuori della sede stradale vera e propria; generalmente hanno una certa elasticità di manovra ed esiste, per contro, maggiore possibilità e rapidità di riparare eventuali danni alla strada, ecc. Quindi essi sono, non di rado, in condizioni di poter essere chiamati, in varie circostanze, a sostituire entro certi limiti quelli ferroviari o interrotti o di menomata efficienza in seguito a danneggiamenti di guerra. Ne deriva un ancora più vivo e fondamentale interesse militare alla strada stessa, interesse che si inserisce, come abbiamo visto altra volta, nelle linee generali della pianificazione e nei particolari di

esecuzione e cioè in tutto l'insieme e questo a partire dalla genesi per finire alla manutenzione.

Tornando alla nostra situazione stradale odierna troviamo che ormai si può essere sicuri di essere giunti alla determinazione di fare ed infatti anche i ministeri finanziari, messi di fronte ad una realtà che, tra l'altro, si impone con il sangue di più che 4.000 morti all'anno in incidenti stradali, (i quali, non di rado avrebbero potuto essere evitati qualora vi fosse stata una buona viabilità, perfettamente all'altezza del traffico che la percorre) sembra si siano convinti che non è assolutamente possibile indugiare ancora a metter mano ai lavori. Tanto più se si considera che molti di detti lavori richiedono per l'esecuzione, per presto che si faccia, un tempo notevole, talvolta di anni, come per gallerie, ponti, assestamenti di rilevati ecc., sì che spesso debbono passare appunto degli anni tra stanziamento di fondi ed entrata in servizio dell'opera compiuta. Dobbiamo supporre, in conseguenza, non lontana la formazione completa di un piano nazionale stradale, della durata di vari anni, che sarà poi rapidamente portato in fase di attuazione, gradualmente, seguendo una logica successione nel tempo. E ci si deve parimente augurare che, negli stanziamenti si sia lungimiranti, non eccessivamente miopi.

Dovrà quindi, a parer nostro modestissimo, aversi un fattivo, pronto, tempestivo e completo intervento militare (e non è detto non si sia avuto) in modo che il piano stesso risulti il migliore possibile non solo per quanto riguarda le esigenze civili; ma anche per quelle militari espresse nei loro vari postulati.

E gli organi esistenti allo scopo sapranno assolvere un compito tanto delicato che richiede non solo solida preparazione e coltura specifiche, chiare e lungimiranti concezioni strategiche e tattiche, fermezza non disgiunta da tatto, senso di comprensione e di equilibrio, ma anche temperamento che conosca e partecipi, a un tempo, alla mentalità militare e a quella civile e cioè sappia agire non solo con intelligenza, ma pure con abilità.

Nelle ampie discussioni avutesi nel recente Convegno della Strada in Bolzano, che venne aperto dal Ministro dei LL. PP., una sola voce ebbe a ricordare, in un breve intervento, che non ci si deve scordare che esistono anche le esigenze della difesa nazionale. Certo tali esigenze saranno state rappresentate in altra sede, ma fu opportuno, a mio avviso, il richiamare esplicitamente l'attenzione del vasto e competente uditorio su di un argomento del quale troppo spesso ci si dimen-

tica o perchè lo si ignora o perchè non ci si riflette o, a volte, perchè può far comodo il non conoscerlo.

Sia qui riaffermata, per inciso, la necessità di impartire, nelle nostre scuole tecniche dei vari gradi, quelle nozioni di carattere militare che non dovrebbero essere ignorate da ingegneri, architetti, geometri, periti ecc.: ed infatti, oggi, come si può sperare nell'applicazione di quanto non viene insegnato e quindi si ha — teoricamente almeno — il diritto d'ignorare?

Il nostro adeguamento stradale, e cioè il soggetto del piano, riguarda tutto l'insieme della rete, dalle autostrade (modernamente concepite, a due piste, senza incroci a raso e cioè vere autostrade e non solo come le nostre attuali, strade riservate a traffico automobilistico) alle più modeste delle vie, e questo dalle linee fondamentali ai dati esecutivi, dalle caratteristiche altimetriche e planimetriche alle gallerie, alle pavimentazioni, alle opere d'arte. E' un insieme complesso da creare sia con nuove costruzioni che con l'utilizzazione di quanto già esiste, naturalmente apportandovi i miglioramenti del caso: ricordiamo peraltro che, non di rado, sistemazioni radicali rendono di più e costano di meno di rifacimenti e adattamenti.

Tale piano dovrà costituire, presumibilmente per molti anni, la base della nostra viabilità: questo accresce la necessità di essere lungimiranti, di studiare « presto e bene » e di considerare adeguatamente l'imperativo di avere la migliore possibile rispondenza con le esigenze della difesa.

Nelle varie pianificazioni imbastite si sta seguendo un criterio che non ci pare risponda in pieno a logica: mentre è stato già compilato — lodevolmente — il piano delle grandi comunicazioni di carattere internazionale, fissando gli itinerari appunto di carattere internazionale, non è ancora definito il piano nazionale che, partendo intuitivamente da quello internazionale, deve portare alle regioni e da questo alle province per poi giungere ai comuni. Ora secondo noi è proprio questa la successione da seguire almeno nelle linee maestre.

Auguriamoci che quanto sinora fatto non sia in contrasto con quanto deciso in sede superiore e che una pianificazione locale non debba essere in antitesi con quella nazionale. Considerata la stretta connessione e interdipendenza, si deve sperare in un ordinato e rapido completamento di tali pianificazioni, previo completa intesa con quanto concerne la difesa. Dicendo « ordinatamente » si vuol ribadire l'opportunità di seguire una logica successione, almeno

nelle linee maestre, dal piano nazionale — che parte da quello internazionale esistente — a quelli minori.

Sarà evitato, così facendo, anche il continuo succedersi di presentazioni di nuovi progetti, specie per le autostrade, progetti che richiedono lavoro e spese ingenti per la progettazione stessa, mentre non hanno possibilità pratica di effettiva esecuzione, almeno logicamente e per il momento attuale. Eppure comuni, province e perfino regioni ne affrettano la compilazione e la presentazione e su di essi si battono e ne fanno questione di prestigio e di rivalità... Tali progetti poi nuocciono anche per la confusione che ingenerano, specie quando alle ragioni tecniche — che possono essere serenamente apprezzate e discusse e raffrontate — si aggiungono influenze o pressioni personali e locali. E nuocciono anche nei riguardi della difesa, che ha già molto da fare, anche in relazione al personale impiegato, numericamente esiguo, per rappresentare le sue esigenze e per contemperarle con quelle normali civili.

Si eviterà del pari, con lo stabilire le direttrici fondamentali nelle loro linee di massima, che piani minori non rispondano ad esse, portando a varianti per l'inserimento dei piani stessi in quelli superiori.

Un tempestivo e completo intervento militare assicurerà la più intima rispondenza dei piani alle necessità della difesa: tale intervento dovrà essere del pari determinante circa la gradualità di esecuzione nel tempo e cioè circa le precedenze da dare nell'ordine di esecuzione del lavoro e circa il tempo massimo da concedere per l'ultimazione delle opere.

Chiariamo con un esempio: è intuitiva l'importanza strategica dell'autostrada Torino - Trieste (la « Pedemontana ») e questo sia in sè che nel completamento che le verrà dato dalle naturali diramazioni per Savona e Genova, per i Laghi, per i valichi alpini ed appenninici e per l'incrocio con l'altra grande direttrice ora in progetto e cioè la Milano - Bologna - Firenze - Roma - Napoli con eventuale prosecuzione sia verso Bari che verso Reggio Calabria, nonchè altre diramazioni complementari.

La « Pedemontana », che oggi si è già rivelata insufficiente per il traffico che la percorre tanto che se ne è dovuto progettare il raddoppio, costruendo cioè una nuova carreggiata, ottenendo così una pista per ciascun senso di marcia, è stata costruita non nel suo insieme, ma a tratti e neppure successivi. Abbiamo la Torino - Milano e successivamente la Milano - Bergamo - Brescia; poi s'interrompe da Brescia a Padova per riprendere da detta città a Venezia; si ha infine un

ultimo tronco costruito verso Trieste. Altrettanto si deve rilevare circa la « Camionale dei Giovi », che dovrebbe congiungere il porto di Genova con Milano e con Torino, ma che si ferma a Serravalle, donde si prosegue per via ordinaria.

Superfluo il rilevare che tali autostrade vengono ad avere, dal punto di vista della difesa, un valore assai inferiore a quello che acquisteranno dopo che saranno state completate. Ne deriva, quindi, intuitivamente, un primo postulato, ovvero il dover ultimare quanto già parzialmente eseguito (sempre che ancora risponda allo scopo), dando così un chiaro concetto di precedenza che risponda del pari a opportunità civili e militari.

Altrettanto urgente è la costruzione dell'altra grande arteria cui abbiamo accennato, la Milano - Napoli e prosecuzione (potremmo anche dire della Bologna - Ancona; delle varie trasversali proposte, alpine e specialmente appenniniche e cioè verso valichi o gallerie di confine o per unire il versante Tirrenico con quello Adriatico; ecc.) che, se ha grande importanza nei singoli tronchi, ne ha una assai superiore nell'insieme, in quanto verrebbe ad acquistare una funzionalità molto maggiore, che porterebbe ad altro progresso ed a maggiori affermazioni.

Nei riguardi delle autostrade prospettate non ci sentiamo di fare comunque un elenco e tanto meno di accennare a precedenze: troppi sono, inoltre, gli elementi a noi sconosciuti che possono portare a determinare un ordine di precedenza. Ci limitiamo, dunque, a insistere sul concetto generale e ad affermare l'opportunità di precedenza per quanto indiscutibile e per le due linee fondamentali di cui abbiamo detto.

Osserviamo ora che, se sono grandi gl'interessi strategici nel quadro generale dei trasporti su strada, non è meno importante quello per la viabilità complementare e cioè tutto quell'insieme di vie che permette con la maggiore sicurezza che si può raggiungere, il rapido accorrere di adeguate forze armate nei punti eventualmente minacciati. Questi possono essere i più impensati giacchè oggi uno sbarco — dal mare o dal cielo — può avvenire, e avvenire con relativa facilità, in un qualsiasi punto di questo nostro territorio nazionale che, purtroppo, si presta ad attacchi del genere. E' dunque necessario che l'intervento difensivo sia sollecito e che si manifesti prima che l'aggressione abbia comunque potuto arrecare seri danni. Valga rammentare un piccolo, semplice, ma istruttivo episodio del passato conflitto:

il tentato attacco alle sorgenti ed alle opere di alimentazione dell'Acquedotto Pugliese.

Le nostre strade debbono servire, in conseguenza, e nel miglior modo, a chè tale scopo sia raggiungibile e questo è necessario in quanto intuitivamente non è materialmente possibile che forze armate possano essere dislocate ovunque esista comunque un obiettivo importante, perchè troppi dovrebbero essere ufficiali e soldati, troppo l'armamento occorrente, ecc. Recente, dolorosa esperienza conferma tale asserzione.

Da quanto esposto deriva un secondo ordine di esigenze militari da considerare nel programma stradale che integra e completa quello della rete nazionale.

Altro concetto fondamentale è quello che contempla l'effettiva costruzione delle strade, dai tracciati alle opere d'arte, dagli incroci e passaggi a livello alle pavimentazioni. Citeremo sommariamente quanto forma oggetto d'interesse da parte della difesa, senza entrare in profondità, solo per richiamare l'attenzione e senza pretesa di essere « completi ».

Caratteristiche altimetriche e planimetriche (larghezza, pendenze massime, raggi di curvature); opere d'arte, specie ponti, sifoni e muri di sostegno delle terre, che abbiano elevata capacità portante e che siano concepite in modo che risulti agevole rinforzarle adeguatamente in caso di bisogno; minima vulnerabilità che sarà praticamente data di raggiungere nei riguardi delle varie offese e cioè dirompente, termica, chimica, ecc.; facile riparazione, da parte nostra, in caso di interruzione causata dal nemico e, per contro, difficile ripristino, da parte del nemico, delle interruzioni provocate da noi (notiamo che questo non è sempre di agevole attuazione all'atto pratico); tracciato che ben risponda ai diversi requisiti richiesti dal traffico militare, compreso il rispetto delle esigenze tattiche; protezione, alla vista, mediante adatte alberate, che, almeno, celino alla osservazione avversaria il movimento che si svolge sulla strada; pavimentazioni robuste e resistenti e di colore chiaro, tali, cioè, che possano servire, per la durata prudenzialmente prevedibile per un eventuale conflitto, ovvero per alcuni anni, senza richiedere alcun onere manutentivo e cioè senza che si debbano impiegare a tale scopo uomini preziosi e non meno preziosi materiali (il colore chiaro serve a facilitare la guida, specie per movimenti notturni di guerra, a luci spente o fortemente attenuate o limitate); passaggio lontano da quelli che possono essere presumibili obiettivi per l'offesa e, nel contempo, te-

nersi lontano da abitati e simili, per non coinvolgerli in un attacco alla strada, ricorrendo appunto a quelle deviazioni che evitano l'attraversamento di città e di paesi; studio per favorire quanto riguarda lo sviluppo della difesa attiva, specie della strada stessa, dalle varie offese possibili al nemico, e per prevedere sbarramenti a fuoco della sede stradale e suoi percorrenti, qualora su di essa si debba combattere; inserzione, ove possibile, di gallerie, tali che si abbia in esse sufficiente ventilazione naturale e che offrano conveniente protezione dalle offese; ecc. ecc.

* * *

Quanto abbiamo sintetizzato in precedenza, in gran parte facendo riferimento, per la migliore intelligenza, a concetti già esposti, sta a confermare quanto grande sia l'importanza della strada ai fini militari e, come per contro, debbano influire sulle strade stesse i postulati della difesa. Vuoi nelle linee generali che nei più minuti particolari, vuoi nelle progettazioni singole che nei dettagli di esecuzione.

E non si dimentichi che è indispensabile provvedere a tempo, fin dall'inizio, e cioè in fase di prima concezione e formulazione dell'insieme, perchè, torniamo a ripetere, mal si può riparare, in un secondo tempo, a quanto dapprima trascurato o sbagliato. E' la prima concezione, che deve risultare vicina alla perfezione, che deve essere completa e unitaria: adattare in un secondo tempo è arduo, costoso, penoso e, inoltre, se pur riesce, difficilmente riesce in modo del tutto soddisfacente. Mentre oggi siamo in tempo, sia per quanto riguarda l'inquadratura generale, sia, ancor meglio, per tutto il resto, specie per i particolari; domani potrebbe essere già tardi per intervenire, in modo fattivo e senza recar molestia e ingenerare perdita di tempo prezioso, nello sviluppo e nella sistemazione della viabilità nazionale, regionale, provinciale e comunale: occorre, dunque, non indugiare, a meno che non si sia già provveduto, il che peraltro non ci sembra possa essere avvenuto in modo completo ed esauriente.

Altrettanto dicasi, per quanto riguarda la protezione civile, dalla popolazione alle industrie, protezione che richiede speciali caratteristiche per la viabilità delle maggiori città e dei maggiori centri industriali e simili, come quelli commerciali, agricoli, e, naturalmente, militari, di trasporti e collegamenti ecc. e cioè di quanto potrà essere colpito a preferenza, ma che ha del pari notevole interferenza su

tutta la rete extra urbana. Basti, per rendersene conto, pensare a quanto riguarda lo sfollamento, che è indubbiamente la provvidenza protettiva maggiormente efficace fra quelle adottabili.

Qui occorre fare una netta distinzione tra chi si può allontanare dalla città o dal luogo soggetto a maggiore minaccia in modo permanente e definitivo e cioè partire e restar lontano per tutta la durata del conflitto (il che richiede solo minimi trasporti effettuabili in momenti relativamente non difficili) e chi, invece, deve restare nella città o nel luogo pericoloso per la sola esplicazione del proprio turno di lavoro. Naturalmente, ultimata la prestazione che richiede la sua presenza, egli potrà allontanarsi e raggiungere la famiglia sfollata in località relativamente vicina e facile ad essere raggiunta: in tal caso dovendosi effettuare ogni giorno, per andata e per ritorno, almeno due percorsi, si dovrà ricercare una elevata sicurezza, speditezza e limitato disagio. Ne consegue la necessità di adeguata rete di strade tra i centri da sfollare e quelli vicini che debbono ricevere quanti possono fruire di questa forma di sfollamento, che riduce il pericolo, pur assicurando il proseguimento di quanto non può cessare di funzionare, anche — e a volte sopratutto — in tempo di guerra.

Nè meno importante è quanto concerne la cosiddetta « viabilità sotterranea »: gallerie lungo le strade, tutto quanto può essere costruito nel sottosuolo delle città, metropolitane e sottopassaggi pedonali, autorimesse, autoposteggi, alberghi diurni, mercati, ecc. Va tenuto conto che in molti casi, di per sè o con opportune opere aggiuntive, da tutto questo insieme si possono ricavare ottimi ricoveri, capaci di offrire altissimo grado di sicurezza e, se ben ubicati, di poter dare asilo a notevoli masse di occupanti, che vi potranno accedere tempestivamente.

Troncando di accennare a questi problemi, di tanta vitale importanza e di tanta urgenza, rinnoviamo la dolorosa constatazione che essi sono pressochè completamente ignorati dai nostri tecnici delle strade e perfino da uffici aventi governo di esse, per i quali tale ignoranza è di eccezionale gravità (1).

(*Continua*)

---

(1) V. su questa Rivista, dell'A. (gennaio 1953): *Le esigenze della difesa nella pianificazione nazionale, regionale e urbana* e (maggio 1953): *Il IX Convegno della strada e la difesa.*

# ASPETTI DI UNA OPERAZIONE ANFIBIA

*(Continuazione e fine)*

Gen. di div. Giovanni Gatta

13. - Scelta dei porti e spiagge d'imbarco e scelta della rotta.

*A*) L'azione anfibia è rivolta contro la stessa costa di partenza, oltre la linea di contatto fra le forze opposte, in modo da cadere sul rovescio dell'ala dello schieramento nemico appoggiato al mare. Si tratta, perciò, di una tipica azione ad « uncino » che, nel particolare caso di atteggiamento terrestre offensivo, è lanciata in contemporaneità con la ripresa dell'attacco per facilitare il rapido corso di questo.

A sud del punto costiero di contatto col nemico i porti più vicini sono quelli del golfo di Talamone. Vi sarebbero i porti dell'Elba, ma questi sono da scartare per due ragioni: perchè dal promontorio di Piombino il nemico ha buone possibilità di osservazione diretta e, soprattutto, perchè la base di partenza organizzata sull'isola richiederebbe una doppia operazione di carico e scarico che non sfuggirebbe all'attenzione del nemico.

Nel golfo di Talamone, i porti di Talamone e di Porto S. Stefano dispongono di tratti di banchina con fondali adatti per il carico su mezzi da sbarco di autoveicoli a ruote e a cingoli. Intermedi fra i due porti vi sono altresì estesi tratti di spiaggia aperta, comodamente accessibili da terra, adattabili facilmente all'imbarco su mezzi da sbarco.

*B*) La rotta costiera per il canale di Piombino, ovviamente è da scartare, perchè porterebbe a passare a troppa breve distanza da coste occupate dal nemico. Preferibile, pertanto, la rotta al largo delle isole di Montecristo, Pianosa e d'Elba. All'altezza di S. Vincenzo (parallelo 43°06') il convoglio accosterà sulla destra dirigendosi verso costa.

14. - Scelta del giorno e dell'ora per lo sbarco.

Nella scelta del giorno e dell'ora in cui effettuare lo sbarco oltre ai legami con l'operazione terrestre, interferiscono le condizioni atmosferiche e del mare, le condizioni di luce e la marea.

L'operazione terrestre, a sollievo e facilitazione della quale viene compiuta l'operazione anfibia, consiglia che questa sia contemporanea a quella, in modo che il nemico subisca le conseguenze tattiche e psicologiche del duplice contemporaneo attacco sulla fronte e sul fianco.

L'operazione anfibia è, però, strettamente vincolata alle condizioni atmosferiche e del mare. Progettata con anticipo per un determinato giorno, la sua reale attuazione dipenderà pur sempre dalle condizioni del momento. Quando possibile, perciò, è conveniente stabilire il primo giorno favorevole di un periodo della durata di almeno $4 \div 5$ giorni. Se entro tale periodo le condizioni atmosferiche e del mare risultassero sempre avverse e se l'attacco terrestre non potesse essere ritardato, non rimane che rinunciare all'operazione anfibia.

Nel caso concreto, posto il G — 15 al 15 maggio, il G + 1 coincide col 31 maggio. Nei giorni 29 - 30 maggio le condizioni atmosferiche e del mare erano ottime; previsioni per il 31 maggio anch'esse ottime. Pertanto, il mattino del 29, la data di inizio delle due operazioni, terrestre ed anfibia, viene fissata per il mattino del 31; il 30 viene confermata.

Per uno sbarco a breve distanza e di sorpresa le condizioni più favorevoli sono quelle che consentono di effettuare la traversata entro l'arco notturno, con notte illune, e lo sbarco della prima ondata con qualche anticipo sull'inizio del crepuscolo mattutino, in modo che i primi elementi sbarcati siano favoriti nella presa di terra e nell'organizzazione delle iniziali teste di spiaggia.

Il crepuscolo del mattino, a fine maggio, sul parallelo di S. Vincenzo, ha inizio alle ore 0345. Conveniente, perciò, che la prima ondata accosti alla spiaggia non più tardi di tale ora.

La notte sul 31 maggio è illune.

La marea ha valore trascurabile. L'escursione massima fra l'alta e bassa si riduce a $30 \div 40$ cm; di essa pertanto non è stato tenuto conto. Anche nei lievi valori predetti sarebbe stata, invece, considerata se nei bassi fondali avanti alla spiaggia fosse risultata la barra sabbiosa che spesso si nota nelle coste tirreniche.

15. - Organizzazione dello sbarco.

*A*) Una unità di qualsiasi ordine che compie lo sbarco ha interesse di giungere a terra il più rapidamente possibile ed al completo.

Ciò è tanto più sentito quando l'unità, come nel caso concreto considerato, è dell'ordine battaglione cioè piccola.

Occorre, pertanto, disporre di mezzi da sbarco per imbarcare l'intero battaglione ed unità di rinforzo, con le dotazioni e i primi rifornimenti.

Malgrado lo sbarco sia preparato ed appoggiato da forze aeree e navali, occorre prevedere che rimarranno in atto sulla spiaggia o in prossimità di essa elementi nemici la cui reazione si farà sempre più intensa col progredire dello sbarco. Conviene pertanto articolare il battaglione in ondate che si seguano nello sbarco il più sollecitamente possibile, ma senza reciproco disturbo. I mezzi da sbarco di una ondata non debbono accostare se prima quelli dell'ondata precedente non abbiano scaricato e lasciato la costa.

Una ripartizione accettabile può essere questa:

I ondata: 2 cp. fuc., 1 pl. pionieri da spiaggia; 11 motozattere tipo piccolo;

II ondata: 1 cp. fuc., 1 cp. a. a., 1 cp. cn. da 57/50 c. c., 1 btr. smv. 105/22, 1 pl. carri, 1 pl. pionieri; 6 motozattere tipo grande;

III e IV ondata: autoveicoli, dotazioni dei reparti già sbarcati, materiali di rafforzamento, rifornimenti, mine; 6 motozattere tipo grande ciascuna ondata.

Le unità della I e II ondata sono alleggerite delle dotazioni degli autoveicoli e dei materiali non assolutamente necessari per i primi combattimenti a breve raggio presso la spiaggia. Questi mezzi giungeranno con la III ondata.

*B*) La limitata entità delle forze impiegate, la brevità del percorso (50 miglia) e la rotta costiera, consentono di imbarcare senz'altro le truppe sui mezzi da sbarco fino dai porti di partenza. Il convoglio sarà, perciò, formato dal solo naviglio da sbarco, di scorta e di appoggio. Non vi saranno navi da trasporto; ma non vi potranno essere neppure imbarcazioni d'assalto nè mezzi anfibi, dato che per essi il percorso risulterebbe troppo lungo.

L'arco notturno è limitato a poco meno di otto ore. La navigazione con V = 8 miglia ne impiega circa 6. Il caricamento dei mezzi pesanti e delle scorte deve essere fatto in antecedenza; quello del personale alle prime oscurità. Il tempo residuo è sufficiente per far

giungere la prima ondata sulla spiaggia avanti il crepuscolo del mattino (ore 0345).

Punto di radunata del naviglio da sbarco e di scorta diretta: pressi dell'isola di Montecristo. Il naviglio da sbarco si dispone nel convoglio nello stesso ordine previsto per lo sbarco.

E' presumibile che, data la notte illune, il convoglio sfugga all'osservazione costiera fino all'approssimarsi alla spiaggia. Superata l'Elba non potrà peraltro sfuggire al rilevamento radar costiero che il nemico avrà disposto sui punti più importanti e dominanti.

Linea di formazione e di partenza delle ondate: al largo di S. Vincenzo, 5 miglia dalla costa. La prima ondata, composta da 11 motozattere piccole, raggiunge la spiaggia alle ore 0340. L'accosto, l'incaglio, lo sbarco del personale e l'allontanamento delle imbarcazioni dalla spiaggia richiedono circa 20 minuti primi.

La II ondata può, perciò, raggiungere la spiaggia alle ore 0400. Questa ondata è composta di 6 motozattere grandi che, oltre al personale, deve sbarcare carri armati e artiglierie. Lo sbarco richiederà circa un'ora, ma può risultare attardato dalle condizioni del mare e dall'opposizione nemica. E' pertanto consigliabile che l'ordine alla III ondata di muovere dalla linea di partenza, sia dato dal comando di spiaggia, con sufficiente anticipo, però, in modo da farla giungere non appena le imbarcazioni della II ondata si saranno allontanate.

La III e IV ondata, costituite anch'esse da 6 motozattere grandi che trasportano autoveicoli, dotazioni, materiale vario e rifornimenti, se non interverranno contrattempi, inizieranno rispettivamente lo sbarco verso le ore 0530 e le ore 0830. Nel frattempo il reparto pionieri da spiaggia avrà meglio riconosciuto spiaggia e fondali. L'accosto sarà compiuto il più vicino possibile ai margini dell'abitato per dare al materiale sbarcato sistemazione adatta, bene all'interno del perimetro difensivo della testa di sbarco.

Lo scaricamento dei mezzi di queste ondate esigerà tempo. E' verosimile che le ultime imbarcazioni non potranno lasciare la costa prima delle ore 1200.

16. - Preparazione e appoggio dello sbarco.

*A) Dragaggio della rotta.*

Fino al largo di S. Vincenzo la rotta è stata già dragata nelle notti precedenti. Il convoglio è comunque preceduto da dragamine

che rinnovano il dragaggio e lo estendono fino sotto la costa presso S. Vincenzo.

*B) Rimozione di ostacoli nei bassi fondali.*

La situazione generale e le notizie da varie fonti fanno escludere l'esistenza di ostacoli attivi o passivi nei bassi fondali presso la costa. E' comunque opportuno accertarsene, ed al caso, provvedere ad eliminarli. Servono alla bisogna nuclei misti di sommozzatori e pionieri da spiaggia, la cui opera consiste nell'individuare eventuali ostacoli, rimuoverli quando possibile, oppure distruggerli con l'impiego di esplosivi od, infine, segnalarli con boe in modo che possano essere evitati dai natanti da sbarco.

Nel caso in esame i due nuclei misti predetti, muovono dall'Elba su imbarcazioni leggere veloci, raggiungono i bassi fondali alle ore 0300 e compiono la loro opera mentre si svolgono le azioni aeree e navali di preparazione. E' verosimile che possano compiere il lavoro fra le 0300 e le 0340; comunque, all'atto dell'arrivo della I ondata, segnaleranno i canali sicuri lungo i quali i mezzi da sbarco possano procedere per accostare alla spiaggia.

*C) Distruzione o neutralizzazione degli elementi attivi.*

La preparazione per lo sbarco non differisce, circa gli scopi, dalla preparazione per un comune attacco terrestre. Differisce sostanzialmente, invece, per i mezzi impiegati e per i modi di attuazione.

Nel caso concreto, data la scarsa consistenza della difesa, sono state previste: azioni di bombardamento leggero e spezzonamento da parte di due squadriglie, dalle ore 0300 alle ore 0310 ed azioni delle artiglierie navali di 4 CCTT di appoggio, dalle ore 0315 alle ore 0330.

Le azioni sono dirette principalmente ai margini settentrionali dell'abitato.

*D) Interdizione*:

— azioni ripetute di bombardamento aereo su Cecina, ove risulta dislocata una unità blindo-corazzata con evidente compito di difesa mobile costiera, e nella zona a nord di Riotorto ove vi sono riserve dello schieramento terrestre che possono almeno in parte essere rivolte contro la testa di sbarco; due squadriglie, alle ore 0500, alle ore 0700 ed alle ore 1000;

— intervento di una squadriglia a richiesta per azioni impreviste;

— azioni di artiglierie navali sull'Aurelia e pianure contermini, a nord e a sud dell'abitato di S. Vincenzo, per ingabbiare sui lati la testa di sbarco; brevi riprese di fuoco ad intervalli vari per mantenere continua l'interdizione; intensificazione e spostamenti a richiesta.

*E) Controbatteria.*

Effettuata da mezzi aerei e navali, a richiesta, tramite nuclei di controllo aereo e pattuglie di osservazione e controllo del tiro navale.

17. - Esecuzione dello sbarco.

La I ondata abborda la costa alle ore 0340.

Il tiro navale di preparazione si trasforma in tiro di sbarramento sulla pianura fra litorale e piede delle colline ai due lati della testa di sbarco. Le navi di appoggio sono peraltro in condizione di intervenire a richiesta su qualsiasi obiettivo prossimo alla testa di sbarco.

I primi elementi sbarcati si sistemano sulle dune costiere. Queste piccole teste di spiaggia vengono successivamente ampliate e spinte in profondità verso la rotabile.

Completato lo sbarco, una cp. fuc. è spinta all'occupazione della pianura costiera all'incirca all'altezza di Pod.e Ser Iacopo e della collina fra q. 35 e Poggio Castelluccio (compreso).

L'altra cp. è lanciata lungo l'abitato per eliminare gli elementi nemici che lo presidiano e stabilire una occupazione iniziale alla periferia sud. Successivamente questa cp. estenderà l'occupazione da Poggio Castelluccio (escluso), per i caseggiati di S. Carlo, al mare.

Giunge intanto la II ondata che effettua lo sbarco e riordina le unità. Le unità di btg. e di rgt. vengono subito avviate a rinforzare le cp. avanzate. La 3ª cp. fuc. e il pl. carri sono, invece, tenuti in rincalzo in posizione centrale. La btr. smv. si dispone in modo da poter intervenire su tutto il fronte a terra.

Il comando di btg. dispone i suoi organi più importanti e delicati nel sotterraneo di un grosso fabbricato; i nuclei di controllo aereo e le pattuglie di osservazione e controllo del tiro navale a terra, si dislocano su posizioni elevate presso i margini dell'abitato.

Sopraggiungono la III e IV ondata che compiono lo sbarco degli autoveicoli, dotazioni, materiali e rifornimenti presso la periferia nord dell'abitato.

18. - Concorso della testa di sbarco all'azione terrestre.

Per il fatto stesso dello stabilirsi sulla costa delle truppe sbarcate, le comunicazioni costiere di cui il nemico necessariamente si valeva per i rifornimenti e sgomberi delle unità costituenti l'ala destra poggiata al mare, risultano tagliate. Al nemico, presso la fascia costiera, ora non resta che la disagevole via per Sassetta, di limitato rendimento.

La testa di sbarco, peraltro, risulta isolata e dovrà fare affidamento sul solo concorso aereo e navale. Occorrendo, nelle notti successive, potrà sgombrare feriti e ricevere rinforzi e rifornimenti.

La sua situazione migliorerà sensibilmente quando le unità terrestri che operano lungo la costa si attesteranno al F. Cornia, giacchè da questo momento le artiglierie di maggiore gittata saranno in condizioni di far giungere il tiro sulle zone esterne alla linea di copertura. Come si è visto trattando lo sviluppo dell'operazione terrestre, ciò potrà avvenire a partire dal mattino del G+3, cioè dopo due giorni dallo sbarco.

Il mattino del G+5 i primi scaglioni sono prossimi alla testa di sbarco. Per facilitare la loro azione, il comandante della testa di sbarco raccoglie le sue forze di rincalzo e attacca a cavallo dell'Aurelia in direzione sud-sud-est. L'azione è concretata nei particolari con le unità terrestri avanzate in modo che gli attacchi su doppia fronte risultino contemporanei e si impedisca al nemico di fronteggiarli successivamente manovrando per linee interne.

Il contatto con le truppe di terra avanzanti è preso nella zona di C. Ruffo. Da questo momento alle truppe che operano lungo la costa è aperta la via per sboccare oltre la stretta di S. Vincenzo e dare inizio all'azione aggirante lungo il piede delle colline, per raggiungere Castagneto Carducci e provocare la caduta del complesso collinare di Sassetta, che sarebbe stato molto duro e lungo conquistare con azione frontale.

Lo sbocco oltre la stretta e le successive azioni lungo la pianura costiera possono essere efficacemente appoggiate dal tiro navale.

## III. - Considerazioni.

19. - La battaglia iniziata dal VII C. A. il mattino del G+1 sulle posizioni fra Massa Marittima e Follonica ha termine nella notte sul

G+6 oltre la stretta di S. Vincenzo, ai piedi delle colline di Castagneto Carducci, obiettivo del C. A.

Per lo sviluppo delle operazioni, che hanno portato le unità del C. A. dalla base di partenza per l'attacco agli obiettivi terminali, posti a circa 30 chilometri di distanza, sono stati previsti 5 giorni. Sia il tempo complessivo che i tempi singoli, nella situazione supposta, si possono considerare quelli minimi occorrenti. E' presumibile che, a causa degli imprevisti che accompagnano ogni operazione, lo sviluppo completo richieda tempo maggiore.

Il ritardo è più probabile che si verifichi nella seconda parte dell'operazione, quando le divisioni di prima schiera, raggiunto faticosamente e con molta usura il F. Cornia, debbono riordinare le unità, rimaneggiare lo schieramento, far serrare sotto i servizi, completare le dotazioni ed organizzare il nuovo attacco.

Questo ritardo, però, non è pregiudizievole ai fini complessivi dell'operazione, nè, ciò che più conta nel presente studio, agli effetti delle possibilità di resistenza delle truppe nella testa di sbarco. Attestatosi lo schieramento al F. Cornia è, infatti, possibile far serrare sotto artiglierie di lunga gittata capaci di far giungere il loro tiro sul terreno esterno al perimetro della testa di sbarco, specialmente nei lati est e sud.

20. - L'azione anfibia è stata rivolta contro la stessa costa di partenza, sul rovescio dello schieramento nemico, per stabilire in località adatta, tanto per l'efficacia delle interruzioni alle comunicazioni quanto per le possibilità di consolidamento e resistenza, una testa di sbarco destinata a resistere fino al giungere delle truppe terrestri amiche operanti lungo la costa.

L'azione avrebbe potuto avere anche carattere di semplice incursione anfibia, con lo scopo di effettuare sulla costa distruzioni ed interruzioni e richiamare forze nemiche, distraendole dal compito principale di difesa sul fronte terrestre. In questo caso, compiuto lo sbarco ed assolto il compito, sarebbe stato necessario provvedere al reimbarco, operazione delicata e difficile la cui esecuzione richiede largo impiego di mezzi aerei e navali di appoggio.

Le incursioni, oltre che in situazioni offensive come quella considerata, possono essere compiute in situazioni difensive. Organizzazione ed attuazione non mutano. Risultato da conseguire, oltre quello specifico distruttivo, è l'alleggerimento della pressione sulla fronte

terrestre conseguente al crearsi di una situazione di insicurezza lungo le coste che obblighi il nemico a distrarre forze e mezzi.

Nell'operazione studiata non è stato previsto l'impiego di paracadutisti. Tale impiego sarebbe stato possibile ed opportuno, in contemporaneità con lo sbarco, presso la periferia meridionale di S. Vincenzo, dove l'ampia pianura facilita l'atterraggio; poteva altresì essere previsto sulla stessa spiaggia di sbarco per dare protezione al lavoro dei nuclei incaricati di rimuovere gli ostacoli nei bassi fondali e facilitare l'approdo della prima ondata. Non è stato considerato in nessuno dei due casi per non estendere troppo lo studio.

Nelle incursioni può anche essere previsto che l'unità operante sia paracadutata; il recupero, però, dovrà necessariamente essere fatto via mare.

21. - L'operazione anfibia esige stati maggiori preparati, truppe adatte e superiorità aereonavale.

Gli stati maggiori, oltre che pienamente idonei all'assolvimento dei compiti inerenti alla propria forza armata, occorre siano anche specificatamente preparati per l'azione combinata. Questa ha tali particolari caratteristiche e impone la soluzione di tanti problemi nuovi, che non è possibile affrontarla senza una vasta e profonda preparazione.

Tale preparazione richiede un'opera di lunga mano. Giova la partecipazione di ufficiali di ciascuna forza armata alle scuole di guerra delle altre due forze armate, ma si impone anche la frequenza di corsi per stati maggiori combinati. Questi debbono trattare le singole questioni anche praticamente, con la sperimentazione di mezzi e procedimenti idonei in sede adatta. Conferenze informative possono servire a mostrare i problemi, ma non a dare insegnamenti completi e sicuri per risolverli.

Negli sbarchi occorre distinguere l'azione delle truppe che abbordano per prime la costa, dall'azione delle altre che seguono. Solo le prime sbarcano combattendo; i successivi sbarchi, anche se contrastati dal fuoco nemico, hanno preminente carattere logistico. Le truppe susseguenti, una volta poste a terra e riordinate, sono nelle stesse condizioni in cui vengono a trovarsi su una base di partenza per l'attacco dopo l'avvicinamento.

E' delle truppe che aprono la strada agli sbarchi, perciò, che occorre principalmente occuparsi. Loro primo requisito, alta capacità tecnica e tattica, onde occorre che siano reclutate, equipaggiate e ad-

destrate in modo appropriato. L'addestramento esige istruttori, mezzi ed ambienti adatti; ciò può ottenersi solo in un centro di formazione ed addestramento anfibio.

La disponibilità di truppe anfibie, mentre è condizione assoluta per le incursioni, è anche opportuna in tutti gli sbarchi per il compimento della fase iniziale, che normalmente esige la presa di terra combattendo.

Nel caso concreto esaminato si è considerato un battaglione anfibio. Poteva anche essere considerato un comune battaglione di fanteria appositamente addestrato e con l'equipaggiamento opportunamente modificato. Le esperienze dell'ultima guerra confermano che truppe bene addestrate al combattimento terrestre possono essere preparate per gli sbarchi. La preparazione è molto facilitata quando è fatta per l'azione contro una costa determinata così che assume carattere specifico in relazione alla conformazione della spiaggia ed alla situazione in gran parte nota. In ogni caso, però, non è facile nè breve.

La superiorità aereonavale non va intesa in senso generale ma contingente. L'importante è di potervi contare per tutta la durata dell'operazione o, quanto meno, fino al sicuro affermarsi sulla costa avversaria. Nelle incursioni anfibie in bacini ristretti come quello dell'Adriatico, ove l'attacco può essere rapidamente portato sulle coste avversarie, è sufficiente che la superiorità aereonavale sia solo locale e temporanea.

22. - L'operazione anfibia è stata inserita nella battaglia del VII C. A. per facilitare il risultato di questa.

Pur compiuta con l'impiego di un solo battaglione, essa ha richiesto lo sviluppo di un complesso di atti vasti, prolungati e complessi, ed una organizzazione lunga e minuziosa con la partecipazione di organi di tutte e tre le forze armate.

Gli atti di prevalente interesse *terrestre* si possono suddividere in due gruppi: il primo si è sviluppato sulla costa amica e si è esaurito con l'imbarco; il secondo ha ripreso con lo sbarco sulla costa nemica e, dopo il compimento di tutte le operazioni tattiche e logistiche per lo stabilimento della testa di sbarco, ha continuato con la resistenza fino all'arrivo delle truppe amiche che operavano lungo costa.

Gli atti di prevalente interesse *marittimo* hanno avuto una fase culminante fra l'imbarco e lo sbarco, ma si sono iniziati in anticipo

con la raccolta dei mezzi e le predisposizioni per l'imbarco ed hanno continuato dopo lo sbarco per appoggiare e rifornire le truppe sbarcate.

Quelli di interesse *aeronautico* si sono praticamente sommati a tutti gli altri di interesse terrestre e marittimo, per garantire l'efficace protezione aerea durante tutta l'operazione ed il valido concorso all'attacco della costa ed alla difesa della testa di sbarco.

Decisa ed ordinata in sede superiore, l'organizzazione dell'operazione anfibia pone, perciò, un complesso di compiti che sono svolti dai comandi delle forze terrestri, marittime ed aeree. Tali compiti sono per la maggior parte interdipendenti, onde l'operazione risulta combinata e la sua pianificazione richiede stati maggiori misti.

Il comando di livello gerarchico meno elevato che possa porre allo studio un'operazione combinata è quello di armata o di scacchiere, che abbia alle proprie dipendenze, oltre alle forze terrestri, anche forze navali, aeree ed unità anfibie. All'uopo presso tale comando si creerà un gruppo di lavoro misto inter-forze armate e, cioè, uno stato maggiore combinato, che provvederà allo studio, organizzazione ed esecuzione dell'operazione anfibia.

I comandi dipendenti delle forze terrestri, navali, aeree ed anfibie provvederanno ciascuno per la parte di propria competenza; ma, sia i contatti e legami fra di essi, sia i contatti e legami fra i comandi inferiori interessati all'operazione, saranno continui e stretti. In tal modo, su piani gerarchici diversi e per questioni che tendono sempre più al dettaglio col discendere dei gradini gerarchici, si vengono a creare stati maggiori combinati che provvedono ciascuno a particolari questioni.

Il piano generale per l'operazione anfibia, previsti gli scopi da conseguire, stabilisce i lineamenti salienti di carattere tattico, logistico e tecnico che servono di guida per la determinazione nel tratto di costa sul quale dirigere lo sbarco, l'espansione da conferire alla testa di sbarco, l'entità e composizione delle forze da sbarco, dei mezzi da sbarco e delle forze aeree e navali di scorta e di appoggio, data ed ora di attuazione, modi e mezzi per l'alimentazione logistica.

Dal piano generale derivano piani particolari per:

— la preventiva neutralizzazione degli elementi nemici che possono interferire sull'operazione;

— la radunata delle forze di attacco e dei mezzi da sbarco, i quadri di imbarco, l'imbarco;

— dragaggio delle rotte, eliminazione degli ostacoli nei bassi fondali;

— la protezione e scorta aereonavale durante l'imbarco, la traversata, l'avvicinamento e lo sbarco;

— la preparazione e l'appoggio aereonavale dell'attacco, lo stabilimento delle teste di spiaggia e il successivo ampliamento della testa di sbarco fino alla linea di copertura;

— successivi sbarchi per rifornimenti e sgomberi.

## IV. - Conclusione.

Il mare rappresenta una via ampia ed agevole per portare l'offesa nel luogo e nel momento prescelti, e per realizzare con poche forze e per il tempo necessario, la superiorità sull'avversario.

L'azione dal mare è facilitata nei bacini ristretti, come molti di quelli su cui si affaccia il nostro Paese od a noi prossimi, perchè la vicinanza rende le coste maggiormente esposte.

Fra le offese dal mare quella anfibia è la più temibile. Essa può avere scopi più o meno vasti o ridursi a semplici incursioni; in ogni caso è sempre molto efficace perchè obbliga l'avversario ad impiegare forze e mezzi per la difesa costiera ed il presidio delle isole.

Ai fini generali dell'economia della guerra, l'impiego di queste forze, pur se esplicato in direzione eccentrica e per scopi particolari, obbligando l'avversario all'immobilizzo di forze notevolmente superiori, riuscirà più utile di quello che potrebbe ottenersi con il loro diretto intervento sul teatro principale delle operazioni.

Quali che siano, perciò, i rapporti di forze con i probabili avversari e la situazione contingente, converrà pur sempre preparare forze adatte per assicurarsi il maggiore possibile potere anfibio, e converrà a suo tempo esplicarlo in senso marcatamente offensivo per mantenere in continua soggezione le coste avversarie.

Gli sbarchi, grandi e piccoli, e le incursioni hanno una loro particolare tecnica che richiede studi ed esperienze per poter giungere a perfezionare mezzi e procedimenti e per concretare una vera e propria dottrina. Ma, stati maggiori, forze e dottrina anfibia non si improvvisano; occorre avervi posto mano per tempo e con larghezza di vedute per poterne disporre in tempo utile.

E' anche da considerare che ai compiti tattici propri delle truppe anfibie, di aprire la strada agli sbarchi e di compiere incursioni, se

ne aggiunge per noi un altro, di carattere logistico ma non meno importante, dati i legami della nostra difesa ai rifornimenti da paesi oltremare: l'offesa atomica sui porti potrebbe rendere questi inaccessibili, in tutto od in parte e per più o meno lungo tempo, onde la necessità di far capo a porti minori male attrezzati o addirittura a spiagge aperte. A questa bisogna, che ha aspetti e pone problemi del tutto nuovi, molto soccorre l'opera di mezzi anfibi.

Il nostro Paese, ha lunghe distese costiere e si protende in un bacino che, in relazione al progredire dei mezzi di lotta, risulta sempre più ristretto. Conviene perciò che si prepari ad esercitare un potere anfibio continuo, intenso ed efficace. La preparazione non esige l'impiego di fondi e mezzi notevoli nè molto personale, richiede però una accentuata specializzazione, unica garanzia di rendimento ad alto livello.

Questa preparazione impegna sullo stesso piano Esercito e Marina. Sarebbe bene porvi mano.

# NOTE E PROPOSTE

## *L'AUTOMEZZO PER IL TRASPORTO DELLA FANTERIA CORAZZATA*

Nel lontano 1917, Cambrai aveva visto sulla scena sanguinosa della guerra l'impiego del primo vero carro armato.

L'impiego tattico del nuovo mezzo non aveva però risposto appieno alle grandi speranze in esso riposte.

L'allora embrionale problema della cooperazione non era stato perfettamente inteso. In poche parole: i carri avevano sì provocato una sorpresa iniziale clamorosa, ma i reparti di cavalleria che dovevano operare all'immediato seguito, si mossero troppo tardi e troppo lentamente.

Da centocinquant'anni Napoleone aveva dimostrato con i suoi « volteggiatori » che cosa era la cooperazione fra cavalleria pesante (i reparti dei dragoni di Francia) e fante (Voltigeur).

La valanga delle divisioni corazzate tedesche, irrompendo nel 1940 sulle strade dell'Olanda, del Belgio e della Francia, fece vedere, con i suoi strepitosi successi, la perfetta cooperazione fra i carri armati e la fanteria corazzata costituita dai « Granatieri carristi ».

Nel campo alleato, seguendo l'esempio germanico, vediamo le armate corazzate del generale Patton dilagare dalla Normandia fin nel cuore della Germania, in rombante gara con le colonne corazzate del maresciallo sovietico Ribalka che entravano nella distrutta Berlino dalla porta di Brandeburgo.

Dal 1940, dunque, si incomincia a parlare di divisioni corazzate e non di divisioni di carri, perchè, come ho già detto sopra, dal 1940 (per i Tedeschi) comparve sul campo di battaglia la fanteria corazzata, trasportata su automezzi speciali e agente in stretta cooperazione con i carri.

I Tedeschi, per i loro fanti corazzati, avevano costruito un autocarro semicingolato, blindato.

L'impiego di questo automezzo fu agevolato nelle campagne del 1940-41, oltre che dal completo dominio del cielo da parte della Luftwaffe, da un altro importantissimo fattore: la viabilità.

Le ottime strade dell'Europa occidentale, asfaltate e percorribili in qualsiasi stagione trassero, forse, in inganno lo Stato Maggiore tedesco che non sentì la necessità di provocare e apportare provvedimenti correttivi al nuovissimo mezzo. Anche l'« Afrika Korps » non ebbe difficoltà per quanto riguarda i semicingolati.

La campagna di Russia, invece, dimostrò che l'automezzo semicingolato per il trasporto della fanteria corazzata, non era più idoneo all'impiego su quel terreno.

L'assenza di strade (mi riferisco a strade quali noi popoli civili immaginiamo!), il fango attanagliante, o l'umida sabbia fermarono i semicingolati, mettendo conseguentemente in crisi i carri armati.

Specie dopo Stalingrado, durante il ripiegamento, le perdite in mezzi di trasporto semicingolati, furono impressionanti. Lo Stato Maggiore germanico si era accorto (troppo tardi!), della necessità di poter disporre per il trasporto della fanteria corazzata, di veicoli completamente cingolati, aventi le stesse prestazioni dei carri in terreno vario.

Gli alleati, perfezionando quanto creato dai Tedeschi, impiegarono l'autocarro semicingolato-blindato M5A1, che attualmente i nostri tre reggimenti bersaglieri hanno in dotazione.

Orano, Sicilia, Normandia sono alcuni dei tanti nomi delle vittorie, che vivranno nel cuore dei fanti corazzati delle armate alleate.

* * *

Nel 1944 e precisamente nel mese di dicembre, lo Stato Maggiore britannico ideò un nuovo metodo di impiego per la fanteria.

Sul fronte italiano vennero usati per la prima volta i « Canguri ».

Nel settore dell'8ª armata fu scelto il 4° reggimento corazzato ussari, dotato di carri armati Sherman, per venire trasformato in « reggimento di fanteria carrista ». Gli Sherman vennero troncati, fu cioè segata l'armatura all'altezza della base della torretta e, così modificati, vennero impiegati per trasportare la fanteria fino sull'obbiettivo.

Dall'impiego nacque il nome: « Canguri ».

Scopo principale era di portare la fanteria sul luogo dell'attacco (spesso fino sull'obiettivo) e quindi con notevole economia di perdite (mine, tiri di artiglierie, ecc.) e possibilità per i fanti di portare un maggior carico individuale.

Il carico di un « Canguro » era il seguente:

— pilota n° 1 — capocarro r.t. n° 1 — una squadra di fanteria (n° 9). Totale: n° 11 uomini;

— armamento: mitragliatrice Browning per la difesa vicina e contraerea;

— collegamenti: radio mod. 19;

— autonomia: km. 150.

Indubbi vantaggi scaturirono dall'impiego di questo nuovo mezzo di combattimento per il trasporto della fanteria, completamente cingolato, lateralmente ben protetto, particolarmente idoneo al sostegno dei carri armati.

Alla fine del secondo conflitto mondiale si era dunque già venuti nella convinzione che l'automezzo semicingolato per il trasporto della fanteria corazzata era superato.

Il « Canguro » inglese ne è la prova evidente.

Gli Americani, dopo la guerra, hanno perciò dato in dotazione alla fanteria corazzata un veicolo completamente cingolato, leggermente corazzato e che ha le stesse prestazioni, in terreno vario, di un carro armato. Si tratta dell'« *Armored Utility Vehicle M44* ».

L'« Armored Utility Vehicle T16 M44 » è un veicolo cingolato, leggermente corazzato, proteso superiormente, con 27 posti a sedere, compreso quello del capo macchina, dell'autista e dell'aiuto autista. Fu costruito per il trasporto di materiali avendo una capacità di carico di 10.000 Lbs ed una potenza al traino di 30.000 Lbs. Ha un motore stellare di 485 HP, con raffreddamento ad aria e trasmissione cardanica. Lo scafo è a piastre di acciaio saldate e montato su un sistema di sospensione a barra di torsione. Il peso approssimativo del veicolo è di 52.000 Lbs.

L'« Armored Utility Vehicle » fu costruito per rispondere alla necessità di avere un veicolo corazzato, completamente cingolato, protetto superiormente, che potesse essere usato per il trasporto della fanteria corazzata in sostituzione del semicingolato.

Sono ora allo studio delle migliori trasmissioni per veicoli dello stesso tipo e si sono perciò attuate alcune modifiche per usufruire di queste trasmissioni, soprattutto per quanto riguarda i ricambi.

(La descrizione su riportata si riferisce ai primi modelli costruiti).

* * *

Dall'esame di tutti i sistemi di cui ho parlato, dai « volteggiatori » del Grande Napoleone, all'automezzo semicingolato che Tedeschi ed

alleati impiegarono nella seconda guerra mondiale; ai « Canguri » ideati dallo Stato Maggiore britannico; al veicolo utilitario M44 completamente corazzato, superiormente protetto e cingolato, attualmente in dotazione alle forze armate degli Stati Uniti d'America, si possono trarre delle deduzioni.

Oggi, nella guerra moderna, vediamo sul campo di battaglia, una fanteria dotata di efficaci armi anticarro, addirittura portatili e servite in qualche caso da un solo uomo: vediamo ostacoli anticarro di ogni qualità. Vediamo nel cielo della battaglia velocissimi caccia-bombardieri che a volo radente lanciano bombe a razzo di indescrivibile potenza distruttiva contro carri armati. (L'attuale guerra in Corea ci ha dato solo un pallido esempio di quello che sarà l'impiego dell'aviazione come arma anticarro).

Oggi più che mai, dunque, il carro armato non può avanzare senza la strettissima cooperazione della fanteria corrazzata. Questi fanti diventano gli « angeli custodi » del carro, seguendolo, o precedendolo; immunizzandolo dalle insidiose offese vicine che esso non può vedere, data la sua quasi cecità; individuando a distanza le armi controcarro e aprendo il varco attraverso i campi minati.

Tutti noi in varie contingenze, abbiamo già fatto le debite rimostranze sui mezzi di trasporto per la fanteria corazzata in dotazione alle nostre grandi unità corazzate.

E' indubbio che il problema è di scottante attualità e che bisogna risolverlo senz'altro, per stare almeno in condizioni di parità con gli eserciti degli altri Paesi.

* * *

Il concetto base dell'impiego tattico nel seno di una grande unità, è quello, dunque, di appoggiare l'avanzata dei carri armati con la fanteria corazzata, trasportata da autoveicoli.

L'autoveicolo in questione consente alla fanteria corazzata di accompagnare i reparti carri sul campo di battaglia, smontando dai veicoli quando necessario e per organizzare a difesa l'obiettivo.

Da queste enunciazioni tattiche scaturiscono i seguenti principi:

— la fanteria corazzata deve andare dove va il carro armato.

Di conseguenza deve poter disporre di autoveicoli che abbiano la possibilità di seguire ovunque il carro, in qualsiasi terreno, con la stessa velocità;

— l'autoveicolo per il trasporto della fanteria corazzata non deve essere, dunque, nè ruotato, nè semicingolato: ma completamente cingolato.

Ad avvalorare questa mia affermazione porterò pratici esempi di esperienza, comuni a tutti i corazzati.

Nell'addestramento di cooperazione, in genere, noi esaminiamo tre casi:

1° - bersaglieri avanti ai carri;

2° - bersaglieri dietro i carri;

3° - movimento convergente sull'obiettivo di bersaglieri e carri.

(Tralascio l'eccezionale impiego di bersaglieri sopra i carri che in questo studio non ci interessa).

*Bersaglieri avanti ai carri.*

A 800-900 metri dall'obiettivo, i bersaglieri lasciano i semicingolati per sottrarsi alle offese dell'artiglieria e proseguono l'avvicinamento a piedi, mentre i carri, fermi ad una distanza di 1500-2000 metri dall'obiettivo stesso, accompagnano con il fuoco il movimento dei bersaglieri. Quando questi ultimi sono giunti, in fase di attacco, a circa 300 metri dall'obiettivo, i carri muovono dalle loro posizioni prima alternando movimento e fuoco, poi, scattando nel veloce balzo finale, piombano sulla posizione nemica pressochè contemporaneamente ai bersaglieri.

In questo istante, quasi sempre, l'impiego ha un capovolgimento: presa la posizione, data cioè via libera al proseguimento dell'azione, i carri balzano avanti con tutta la loro velocità e di conseguenza i bersaglieri vengono a trovarsi dietro. Ma che cosa avverrà se i carri, spintisi in avanti, si troveranno improvvisamente impegnati senza avere vicino i loro « angeli custodi »?

Bisogna dunque poterli seguire: velocemente, in qualsiasi terreno; su strada o fuori strada ; sui greti dei fiumi col pericolo di trovarvi l'acqua; su brughiere accidentate o su impossibili, fangose tracce di strade.

I semicingolati M5A1, fuori strada, marciano molto lentamente e nel migliore dei casi sulle sei miglia orarie. Un minuscolo fossato diventa un serio ostacolo e nella più bella delle ipotesi, vi lascia qualche balestra nel tentativo di superarlo. Il greto di un fiume è una ardua impresa, in quanto basta che un grosso sasso si infili sotto il cingolo di gomma per provocare avarie irreparabili, quali la rottura

del cingolo stesso, o lo scingolamento. Affrontare un guado che superi gli 80 cm è impossibile. Diventa problematico anche con minore profondità, se il terreno del fondo (come capita spesso) è ghiaioso.

*Bersaglieri dietro i carri.*

Qui per la fanteria corazzata la necessità di avere un mezzo di trasporto completamente cingolato e con le stesse prestazioni meccaniche del carro armato diventa ancora più evidente.

Esaminiamo il caso di questo impiego.

I carri, alternando movimento e fuoco, si avvicinano all'obiettivo, seguiti dai mezzi dei bersaglieri che, in formazioni di combattimento similari, si tengono prima ad una distanza di 300 -400 metri dai carri stessi e che poi vanno accorciando man mano, sino quasi ad inserirvisi al momento dello sbarco (sui centocinquanta metri circa dall'obiettivo) che assalteranno con le bombe a mano e a raffiche di mitra.

Necessità, quindi, di giungere all'immediato seguito dei carri, direi addirittura attaccati ai cingoli.

Valgono, perciò, anche qui le osservazioni fatte nella parte riguardante l'impiego dei bersaglieri davanti ai carri.

*Movimento convergente sull'obiettivo.*

Le stesse difficoltà riscontrate nei due casi precedenti, valgono anche per questo ed è inutile che io le stia a ripetere.

* * *

L'automezzo per il trasporto della fanteria corazzata deve essere corazzato e protetto superiormente.

Il tiro della nostra artiglieria per lo strettissimo appoggio dei mezzi corazzati (il cosiddetto tiro ad ombrello) rende indispensabile che la fanteria corazzata sia protetta anche dall'alto. L'artiglieria nemica deve essere ridotta al silenzio dalla nostra controbatteria, oppure bisogna impiegare per forza autoveicoli completamente corazzati.

Le perdite maggiori in battaglia si verificano tra la base di partenza e le posizioni di assalto. Una notevole percentuale di queste perdite è dovuta anche alle schegge dei proietti di artiglieria.

Nel quotidiano addestramento tattico, i 700 - 800 metri dello attacco vengono bersaglierescamente superati in pochi minuti, perchè

il nemico non c'è, o se è rappresentato, dispone tutt'al più di qualche innocua pallottola a salve. Ma nel combattimento vero quei 700 - 800 metri contano morti e feriti, lunghe perdite di tempo e non sempre il successo arride all'attaccante.

L'automezzo completamente cingolato o completamente corazzato, risolverebbe il problema di accorciare di molto la fascia sanguinosa di quei famosi 700 - 800 metri, dando la possibilità di arrivare molto vicino all'obiettivo, se non addirittura sopra, con il minimo delle perdite.

Ed, infine, disponendo di un veicolo completamente corazzato e cingolato, in tutto simile ad un carro (magari con un cannone di legno per darvi ancor più perfetta somiglianza) come farà un nemico ad accorgersi quali sono i carri veri e propri e quali invece i carri della fanteria corazzata che, a un dato momento e a brevissima distanza come per un incantesimo, butteranno fuori dal loro ventre degli intrepidi assaltatori?

* * *

C'è da augurarsi che il problema formi già oggetto di studio da parte degli organi competenti degli Stati Maggiori della Comunità atlantica e chissà che forse a quest'ora i disegni del nuovo autoveicolo per il trasporto della fanteria corazzata non siano già pronti!

Se questo augurio è già una realtà, la notizia non potrà fare che piacere a tutti i fanti corazzati dell'Esercito italiano.

Cap. Carlo Bona

## *VITTO DEL SOLDATO IN TALUNE CIRCOSTANZE DI SERVIZIO DI PACE E DI GUERRA*

Il servizio del vettovagliamento dei militari ha appassionato ed appassiona gli organi preposti alla sua organizzazione ed al suo funzionamento, perchè le molteplici ed opposte esigenze, a cui esso si deve adeguare, creano il campo più adatto per studi approfonditi.

Questi appunti si propongono di:

— porre la necessità di studiare ed attuare una « *razione viveri speciale* » per i militari in talune circostanze di servizio;

— indicare qualche idea da utilizzare, eventualmente, nella risoluzione del problema.

In talune contingenze di servizio, sia normali di guarnigione e sia eccezionali, durante campi d'arma, manovre, ecc. i reparti sono chiamati a risolvere il problema, invero arduo, di vettovagliare per alcuni giorni una piccola pattuglia, o un militare isolato, impiegati lontano dall'abituale sede, in una missione qualunque (ricognizione, stendimento di una rete di comunicazioni, rifornimenti, impianto e funzionamento di un posto di ascolto, furieri di alloggiamento, scorta materiali, corvè, guardiafili, informatori, ecc.).

In tali occasioni non è consentito l'impiego della « razione da combattimento », per ragioni economiche, biochimiche e fisiologiche. Di questa razione, infatti — che ha un valore commerciale pressochè triplo di quella « ordinaria » — è opportuno contenere il consumo, onde evitare eccessivo aggravio al bilancio. Inoltre, essa, pur essendo costituita da:

— una parte fondamentale (per soddisfare l'appetito);

— una parte complementare (per integrare e stimolare l'appetito), nei casi di uso prolungato, oltre i 4-5 giorni, determina, senza dubbio, nei soggetti, carenze di ordine psico-fisiologiche, specie a causa della sua uniformità.

La razione viveri da viaggio, pur essendo stata resa — dal luglio 1949 — più aderente alle effettive esigenze, non risponde nelle speciali circostanze di servizio in esame, specie se il servizio stesso ha durata superiore ai 2-3 giorni. Inoltre, la pratica insegna che, talvolta, detta razione non viene distribuita al completo per improvvise par-

tenze dei militari o temporanee indisponibilità di alcuni generi presso i magazzini dei corpi.

Le corresponsioni in contanti previste per i generi non disponibili, non di rado, avvengono al rientro dei militari (a servizio compiuto) e, in ogni caso, sarebbero da eliminare perchè esse non danno la garanzia che gli interessati, con i soldi ricevuti, acquistino e possano trovare sul posto, il genere, o i generi, non avuti in distribuzione. Necessiterebbe approntare, in avvenire, anche un pacco « viveri da viaggio » che dia al militare la sicurezza di aver ricevuto « tutto » ciò che gli spetti, prima di mettersi in viaggio.

Il pacco da viaggio dovrebbe, per forza di cose, contenere ingredienti da consumare a freddo, per la pratica difficoltà di approntare i pasti caldi nei viaggi in treno, autocorriera, ecc.

Fuori di tali casi, il pasto caldo non dovrebbe mai mancare al nostro soldato. Esso è strettamente collegato alla sua efficienza fisica e morale.

La cottura, infatti, predispone gli alimenti per la digestione; consente di manipolarli per una migliore assimilazione, di presentarli in modo che stimolino l'appetito o, per lo meno, in condizioni da non determinare forme di inappetenza.

Far giungere, ad ogni costo, alla pattuglia od al militare isolato il rancio caldo, particolarmente con la stagione fredda, superando ogni difficoltà, è un dovere per ogni buon comandante di reparto.

Il sistema di spingere « in loco » le casse di cottura non è, però, sempre possibile nè sempre conveniente, soprattutto a causa delle lunghe distanze tra posto e posto e dei pericoli connessi al traffico stesso (incursioni aeree, attacco di guerriglieri, guasti agli automezzi, incidenti stradali, impraticabilità di strade, ecc.).

Di conseguenza, attualmente, prevale nei reparti, nei casi in esame, la tendenza alle forme speditive, di ripiego ed improvvisate di vettovagliamento. In guerra tale problema sarebbe, ovviamente, di ancora più difficile soluzione.

L'esperienza insegna che, in tali occasioni, non sono pochi i militari che si « autovettovagliano », acquistando, con propri soldi qualche cosa da mangiare.

Risultati: effetti negativi di natura disciplinare e psicologica.

Il problema in questione è stato sempre posto sul tappeto e mai compiutamente risolto. Ora esso si presenta di più urgente risoluzione per le seguenti considerazioni:

— l'attuale impiego impone, talvolta in pace, sempre in operazioni una crescente dispersione degli uomini sul terreno;

— il militare di oggi ha una personalità morale e politica, impressagli dalla società da cui proviene, che prima non aveva; porta nel nostro ambiente un sistema nervoso che è in funzione di una complessa psicologia. Sul campo esprime la propria volontà in funzione della sua capacità tecnica, cioè dell'apparecchio, della macchina o dell'arma affidatagli;

— i comandanti di reparto hanno ora un più difficile controllo sui dipendenti, i quali, soggetti più impressionabili di un tempo, dimostrano di avere una minore resistenza alla dura vita di campagna.

La risoluzione del problema apparirebbe vieppiù urgente se:

— ogni esercitazione fosse improntata, da parte di tutti, ad un effettivo e particolareggiato verismo;

— ciascuna esercitazione non fosse limitata, da esigenza di bilancio, al periodo di pochi giorni soltanto.

Per quanto finora esposto, fermo restando l'impiego della « razione da combattimento » nelle contingenze più salienti della lotta, occorrerebbe studiare ed attuare una « razione speciale » di pace e di guerra, da distribuire individualmente ai militari impiegati nei servizi considerati all'inizio di questi appunti, lontano dai propri reparti.

La risoluzione del problema non è, naturalmente, facile, ma essa dovrà scaturire da studi, ricerche, osservazioni, esperienze e raffronti da parte di comandanti, intendenti e tecnici; rispondere alle speciali esigenze indicate; avvalersi dei moderni ritrovati della scienza dell'alimentazione.

Non è il caso di accettare « senz'altro » uno dei sistemi adottato in qualche esercito di altra nazione, in quanto, generalmente, detti sistemi sono poco rispondenti alle tradizionali abitudini della popolazione italiana.

Posta, così, la necessità di adottare nel nostro esercito una « razione viveri speciale », si indica di seguito, qualche idea al riguardo.

Ciascun militare impiegato nei servizi in questione deve essere messo in condizioni di allestire da sè, in qualsiasi posto e nel più breve tempo possibile, il proprio rancio caldo.

*Mezzi al seguito* (*individuali*):

scaldarancio metallico; gavetta; tazzino; recipiente di vetro, o altra materia idonea (capacità: 1/4 di litro); borraccia; coltello con

apriscatole; bicchiere di alluminio (scomponibile); tavolette di combustibile solido (n. 6); fiammiferi (con percentuale di controvento).

*Pacco di cartone*:

pressochè simile a quello della razione da combattimento.

Deve contenere generi per consentire l'approntamento di caffelatte; primo pasto caldo; secondo pasto caldo, per una giornata.

*Caratteristiche*:

Oggetti: molto pratici, maneggevoli, robusti, leggeri, inossidabili.

Pacco: contenere viveri:

— del valore commerciale non molto superiore a quello della razione ordinaria;

— facilmente alloggiabili nel « pacco » ed agevolmente trasportabili al seguito;

— che consentono, ovunque il militare si trovi, il facile approntamento in poco tempo dei pasti caldi;

— che abbiano sufficiente stabilità per poter essere conservati in comuni magazzini per 6-8 mesi almeno.

E' necessario, innanzitutto, accertare scientificamente e definitivamente i viveri che il soldato, nelle condizioni di servizio in cui non può ricevere il normale rancio caldo, consumerebbe effettivamente e con piacere.

L'indagine sulla scelta dovrebbe tener conto dei recenti perfezionamenti:

— sull'essiccamento dei generi alimentari;

— sulla cottura e congelamento dei viveri, rispondenti al duplice vantaggio della conservazione e del rapido allestimento sul posto;

— sulla confezione degli involucri, tendenti a ridurre il più possibile le dimensioni, rendendoli atti alla migliore conservazione degli alimenti ed, infine, a facilitarne il trasporto e l'impacchettamento.

La razione dovrebbe, naturalmente, essere composta tenendo conto:

— del valore energetico degli alimenti;

— delle leggi che regolano una razionale alimentazione (Isodinamia, « del minimo », ecc.);

— del volume della razione;

— della preparazione dei pasti;
— dei fattori logistico ed economico.

Salvo necessari ulteriori ritocchi qualitativi, quantitativi e sostitutivi, la razione potrebbe essere costituita dai seguenti elementi:

| | | |
|---|---|---|
| latte condensato zuccherato | gr. 40 | netto; |
| caffè solubile | gr. 5 | » |
| galletta nuovo tipo (con sale) | gr. 300 | » |
| galletta nuovo tipo (senza sale) | gr. 100 | » |
| carne scatolata | gr. 180 | » |
| pasta al sugo scatolata | gr. 220 | » |
| pasta all'uovo in brodo | gr. 60 | » |
| frutta secca (o marmellata) | gr. 100 | » |
| cioccolato | gr. 50 | » |
| vino (gradi 14-15) | lt. 1/4 | » |

*Galletta*: da dividere in due involucri, per i due pasti.

*Carne in iscatola*: da dividere in due scatolette, ovvero contenuta in una scatoletta a doppio corpo, per distinguere i due pasti (come per la galletta).

*Pasta al sugo*: esiste in commercio una scatola metallica contenente una razione di spaghetti e, nel coperchio, una scatoletta di sugo già pronto. Una bollitura di 5 minuti nella gavetta, immergendovi la scatola completa, è sufficiente per allestire una pasta asciutta avente tutti i requisiti di quella familiare.

*Pasta in brodo*: esiste in commercio un'ottima minestrina dissecata per 2-4 persone, contenuta in poco volume, in bustina di carta metallica. E' completa di pasta, uovo, sale, destrosio, grassi animali, olio vegetale idrogenato, proteine, condimento concentrato, cipolle deidrizzate, prezzemolo, carote, sedano, estratto d'aromi, ecc.

E' di gusto gradito, nutriente, ristoratrice e di semplice e pronta preparazione.

E' facile approntare bustine con razioni individuali.

*Vino*: ad alta concentrazione alcoolica per ridurre l'ingombro del recipiente che lo contiene.

*Vitamine*: a completamento del fabbisogno fisiologico giornaliero, sarebbe opportuno distribuire apposite compresse plurivitaminiche.

*Latte*: si ritiene opportuno l'inclusione del latte nella razione, in quanto esso contiene tutto ciò che occorre al nostro corpo (proteine, carboidrati, grassi e vitamine). Trattasi, inoltre, di un alimento disintossicante.

Allo scopo di ridurre ulteriormente i tempi di approntamento dei due pasti caldi della « razione » in esame, si potrebbe studiare la possibilità di eliminare lo scaldarancio (o tenerlo in riserva) utilizzando, per la cottura, adatti mezzi « autoriscaldanti a percussione », simili a quelli esistenti in commercio per alcune bibite.

Ciò, beninteso, salvo possibilità di spesa.

Per le truppe alpine potrebbe essere studiata ed attuata una razione alquanto diversa, che tenga conto dei supplementi ed, eventualmente, delle abitudini locali, trattandosi, come è noto, di corpo a reclutamento regionale.

L'esercito statunitense è, senza dubbio, all'avanguardia per le ricerche e realizzazioni nel campo dell'alimentazione del soldato.

Presso di esso sono state approntate razioni di campagna, di diversi tipi, notevolmente migliori di quelle distribuite durante l'ultima guerra. Ulteriori perfezionamenti sono tuttora in corso.

Risultano, tra l'altro:

— preparata una qualità di riso atta a cuocere in soli tre minuti;

— prodotti tipi in involucri (avvolgibili) che custodiscono comuni pagnotte di pane, mantenendole fresche per oltre due mesi;

— realizzata la fabbricazione di speciali imballaggi che permettono la conservazione dei viveri congelati, per un notevole periodo di tempo, senza che sia necessaria alcuna ulteriore refrigerazione.

## Conclusioni.

L'adozione di una « *razione viveri speciale* » è ormai questione urgente ed importante, dato che le esigenze alimentari, oltre ad essere elementi fondamentali per la vita del soldato, sono anche un fattore di primo piano per il suo morale. Questo deve rimanere sempre alto, specie quando il soldato è chiamato ad operare, isolato o quasi, in pace od in guerra, lontano dal suo reparto e dai suoi comandanti.

E' doveroso, pertanto, valutare il problema, nel quadro delle circostanze considerate ed impostarlo prontamente per una adatta e sollecita soluzione.

Ten. di suss. Arnaldo Salzano

# CRONACHE DI POLITICA INTERNA ED ESTERA

## La soluzione della questione di Trieste

Le trattative diplomatiche in corso da vari mesi tra le cancellerie di Roma, Belgrado, Londra e Washington a proposito della questione di Trieste hanno raggiunto finalmente la loro conclusione. Di tale conclusione si avevano ormai da vario tempo parecchi segni annunziatori: nel suo discorso del 18 settembre a Celje, nella Stiria, il « Maresciallo » Tito aveva deliberatamente evitato di toccare questo delicato tasto per non intralciare le trattative che erano ormai giunte alla loro fase culminante.

Nei giorni seguenti ebbero luogo colloqui tra il Sottosegretario di Stato americano Robert Murphy, di ritorno da Belgrado, ed il Presidente del Consiglio italiano, on. Scelba. L'uomo politico americano riferiva che il Maresciallo aveva consentito ad attenuare le sue pretese rendendo possibile la prosecuzione dei negoziati in un'atmosfera serena e tranquilla.

Si poteva così giungere alla conclusione di un accordo di cui Stati Uniti e Gran Bretagna si rendevano in certo senso garanti, ed il cui testo veniva depositato presso il Consiglio di Sicurezza delle Nazioni Unite.

L'accordo mette sostanzialmente in atto la dichiarazione americana dell'8 ottobre 1953 che prevedeva una divisione « de facto » del Territorio Libero di Trieste. Venivano presi accordi per il giusto trattamento e la protezione delle minoranze e venivano effettuate alcune rettifiche di confine a favore della Jugoslavia.

Trieste, dopo che è stata diramata la notizia dell'imminente conclusione dell'accordo si preparava a ricevere le truppe nazionali per tributare loro, come ha dichiarato l'ing. Visintin, presidente del Comitato di Difesa per l'italianità di Trieste e dell'Istria « accoglienze che pur nell'accorato pensiero rivolto all'Istria dolente, saranno pari alla passione per tanti anni sofferta ».

Trieste intendeva così dimostrare il suo grande cuore e la sua grande passione per tanti anni contenuta, e senza organizzazioni

speciali nè impulsi esterni, si preparava silenziosamente al grande giorno. L'ingresso delle truppe italiane è avvenuto infatti il 26 ottobre: è stato necessario l'intervallo di alcuni giorni se non altro per ragioni logistiche, in quanto gli 8.000 soldati americani ed inglesi di stanza a Trieste hanno dovuto sgomberare gradualmente per cedere il posto a 5.000 soldati italiani. I primi ad entrare sono stati reparti di bersaglieri e di carabinieri, mentre un incrociatore gettava le ancore nel porto.

Seguivano poi le truppe della gloriosa divisione « Ariete ».

La soluzione del problema di Trieste ha dato luogo ad ampi commenti nella stampa internazionale ed in quella nazionale di ogni tendenza. Se da parte delle opposizioni si è avuto un accentuarsi della polemica antigovernativa, l'opinione pubblica ha nel suo complesso accolto con soddisfazione l'accordo per Trieste che chiude un doloroso periodo più che decennale nella vita della città, periodo apertosi nell'ormai lontano 10 settembre 1943 — quando Trieste fu occupata dalle truppe germaniche e staccata di fatto dal territorio nazionale — e culminato poi nell'invasione e nel saccheggio da parte delle bande slave nella primavera del 1945.

La soluzione scelta evita il peggio che poteva accadere e lascia a tempo indeterminato aperta la questione *de jure* tra noi e la Jugoslavia. Per di più il possesso di Trieste viene ad aumentare sensibilmente l'importanza del nostro paese nell'alleanza atlantica, in quanto Trieste è il porto in cui affluiranno le unità alleate ed i loro rifornimenti nel caso in cui si dovessero svolgere operazioni di guerra, offensiva o difensiva, nella regione danubiana. Oggi anche più di ieri la collaborazione dell'Italia diviene essenziale per la difesa dell'Europa.

Nonostante queste considerazioni, che tutti gli Italiani hanno più o meno compiutamente fatto, il dibattito al Senato a proposito di Trieste ha dato luogo a vivaci contrasti. I rappresentanti della D.C. hanno dovuto battersi contro gli oratori di destra e di sinistra, specialmente ricordando agli immemori i precedenti del baratto proposto dai comunisti tra Gorizia e Trieste, indubbiamente molto più sfavorevole del compromesso attuale.

Comunque il « memorandum d'intesa » come è stato ufficialmente chiamato l'accordo per Trieste, non è un atto definitivo, ed è auspicabile che dopo un esame obbiettivo sul piano della giustizia e del diritto siano restituiti all'Italia anche quelle città e quelle popolazioni che restano attualmente sotto l'amministrazione jugoslava.

La discussione è stata conclusa da un discorso del Ministro Scelba che ha solennemente annunciato: « Dopo dieci anni la bandiera della Patria torna a sventolare sul campanile di S. Giusto » parole che sono state accolte da applausi e da grida di « Viva Trieste! » « Viva l'Istria! », mentre tutti i deputati, anche quelli dell'Estrema Sinistra si alzavano in piedi.

Il ministro ha quindi illustrato i termini dell'accordo mostrando che esso è quanto di meglio si poteva sperare nell'attuale situazione internazionale.

Pochi giorni dopo, in un'intervista al giornale jugoslavo « Borba » il Presidente del Consiglio italiano auspicava che gli accordi per Trieste fossero l'inizio di una più attiva collaborazione tra Italia e Jugoslavia, particolarmente nel campo economico; i due paesi sono infatti l'uno all'altro complementare ed hanno tutto da guadagnare da una cordiale intesa.

Si ritiene che una ripresa del traffico ferroviario normale tra i due Stati confinanti, ora che le ferrovie non sono più sotto il controllo alleato, possa contribuire a normalizzare le relazioni commerciali tra i due paesi. La costruzione di una centrale elettrica sull'alto Isonzo ed il collegamento delle centrali italiane con quella di Koritza in Jugoslavia potranno essere altre tappe di questa collaborazione. Si prevede anche che si avrà presto un collegamento telefonico diretto tra Belgrado e Milano.

Naturalmente l'occupazione di Trieste importa anche gravi problemi da risolvere. Il Governo si è affrettato ad inviare nella città un Alto Commissario nella persona del Prefetto Palamara, esperto conoscitore della regione giuliana. Egli ha dichiarato testualmente: « Vengo a Trieste per lavorare, con lo sguardo proiettato al futuro, più che puntato su problemi contingenti, con la convinzione che la città deve essere aiutata a vivere un'autonoma vita economica. Il tempo delle inalazioni di ossigeno è finito ».

Il Consiglio dei Ministri ha preso importanti provvedimenti per la zona A ed ha deciso tra l'altro di lanciare un prestito nazionale di 30 miliardi a favore di Trieste, subito coperto.

Per quanto si riferisce alle ripercussioni internazionali dell'accordo è da notare che la Russia, che si era sempre mostrata avversa ad una modificazione del Trattato di pace, questa volta si è limitata a prendere atto dell'accordo raggiunto mostrando la sua compiacenza, per mezzo di una lettera diretta da Vishinsky al Consiglio di sicurezza dell'O.N.U.

Tale atteggiamento ha messo in imbarazzo i comunisti nostrani, che nella loro stampa si erano scagliati violentemente, come abbiamo detto, contro l'accordo di Londra. Naturalmente gli organi di stampa comunisti e paracomunisti hanno effettuato un immediato voltafaccia ed hanno dichiarato che l'accordo è stato raggiunto per merito della volontà distensiva dell'U.R.S.S. che d'altra parte non si era opposta a trattative dirette tra i due paesi.

Con ogni probabilità il gesto della Russia mostra miglioramento, sia pure sinora solo potenziale dei suoi rapporti con la Jugoslavia, miglioramento che non può fare a meno di preoccupare l'Occidente. Ma questo è un argomento che esula dal più semplice tema dell'accordo triestino.

In applicazione ad esso un'apposita Commissione ha provveduto a tracciare sul terreno i confini tra la zona A e la zona B del Territorio libero: la delegazione jugoslava, che nei primi giorni si era alquanto irrigidita ha dato poi prova di acquiescenza e buona volontà, consentendo una rapida conclusione dei lavori: con tutto ciò una striscia di terreno è stata perduta per la zona A e 3.800 abitanti si sono rifugiati di qua del nuovo confine.

## Gli accordi di Londra per l'unione europea

Già dalla fine dello scorso settembre, come abbiamo accennato nel passato numero, si era iniziata a Londra una Conferenza per il riarmo della Germania e per la difesa europea, conseguentemente al fallimento della C.E.D.

La Gran Bretagna, allo scopo di riassicurare i Francesi delle loro preoccupazioni si è dichiarata disposta a mantenere sul Continente 4 divisioni e la forza aerea tattica corrispondente. L'offerta inglese ha posto in certo senso la Francia con le spalle al muro: se essa infatti si fosse messa contro gli altri Paesi già solidali con la Gran Bretagna si sarebbe venuta a trovare in una posizione di isolamento totale. La decisione inglese ha quindi aperto la strada al successo della Conferenza e la Germania è stata ammessa nella N.A.T.O. Si è trattato quindi in sostanza di stabilire soltanto le forze con le quali la Germania occidentale avrebbe dovuto partecipare alla difesa europea.

E' stato presentato dall'olandese Spaak un piano di compromesso secondo il quale il comandante supremo della N.A.T.O. in Europa compirebbe delle ispezioni all'organizzazione militare tedesca sotto

la direzione politica dell'organizzazione europea. Il Ministro degli Esteri italiano, on. Martino, ha proposto anche che siano adottati alcuni principi generali nelle questioni connesse alla produzione di armi, principi utili anche ai fini di una maggiore integrazione economica dell'Europa: la proposta italiana è stata immediatamente accettata. In complesso è stato accettato dalle Nove Potenze convenute a Londra il principio di un contributo tedesco alla difesa dell'Europa, e cioè, in altre parole, si è aderito in linea di massima al riarmo della Germania. Le divisioni tedesche dovrebbero essere 12, come era già stato previsto dal trattato della C.E.D.

Ad accelerare i lavori della Conferenza di Londra è venuto un discorso di Winston Churchill in occasione della chiusura del Congresso del Partito Conservatore a Blackpool. Il vecchio statista britannico ha dichiarato di non aver abbandonato la speranza di una pacifica convivenza con la Russia, ma presupposto « sine qua non » di tale intesa è che l'Occidente abbia una propria forza, e condizione di ciò è appunto il riarmo della Germania. Riprendendo un tema già sviluppato dal Ministro Eden, Churchill ha invitato la Francia a non chiedere troppo, se non si vuole che gli Stati Uniti, irritati dal contegno incerto ed ambiguo dei paesi europei, tornino ad una politica di isolamento che avrebbe per l'Europa intera conseguenze deleterie.

Occorre però tener presente che il Primo Ministro francese Mendès-France doveva tener conto dell'opinione pubblica e della complessa situazione parlamentare. Il Partito socialista francese si è mostrato favorevole all'approvazione della politica di Londra in cambio di importanti concessioni ottenute nel campo della politica interna e salariale: Mendès-France ha infatti consentito un aumento di salari e di stipendi ad operai ed impiegati, senza consultare il Consiglio economico e senza interpellare neppure i rappresentanti sindacali. Pure a favore di Mendès-France sono i radicali, i moderati di centro e buona parte dei gollisti.

Contrari invece sono i comunisti ed almeno in parte i democristiani, avversi sia all'accordo di Londra che all'aumento improvviso ed indiscriminato di stipendi e salari. Essi vorrebbero poi che il riarmo tedesco fosse contemperato da una serie di accordi bilaterali. Con questi precedenti si sono riuniti a Parigi i nove Ministri degli Esteri dei paesi interessati.

Quando tutto sembrava avviato ad una rapida soluzione del problema Mendès-France ha sollevato il problema della Sarre, su cui per un momento ha rischiato di naufragare la Conferenza di Parigi, pur tanto bene avviata. Per deviare l'attenzione dei Tedeschi da questo per loro importante problema i Francesi hanno proposto alla Germania una stretta collaborazione in vari settori economici, non solo in Europa, ma anche nelle Colonie, ed in particolar modo nell'Africa del Nord dove potrebbero sorgere stabilimenti comuni per la fabbricazione di alcuni materiali bellici e dove i diversi progetti di valorizzazione del Sahara offrirebbero un vastissimo campo di attività alle forze del lavoro europeo e tedesche in ispecie.

Ma i Tedeschi non hanno lasciato divergere per questo la loro attenzione dal problema della Sarre, su cui più difficile è apparsa la conciliazione. La Francia ha dichiarato di essere anche disposta ad autorizzare nel territorio sarrese la vita e l'attività dei partiti pro-tedeschi, ma ha chiesto che il Governo di Adenauer si impegni a non incoraggiare la propaganda antifrancese.

All'ultimo momento la situazione ha minacciato di irrigidirsi ancor più così che i protocolli sulla restaurazione della sovranità tedesca e sulla nuova organizzazione difensiva dell'Europa hanno rischiato di non giungere a compimento nemmeno questa volta. Mendès-France aveva infatti dichiarato di non voler procedere alla firma degli accordi se non venisse contemporaneamente firmata anche un accordo per la Sarre.

L'ostacolo è stato alla fine superato, ed il 23 ottobre si è proceduto a Parigi alla firma dei numerosi protocolli che danno origine all'Unione dell'Europa Occidentale.

Nel pranzo avvenuto all'Ambasciata britannica di Parigi era stata infatti trovata la soluzione del problema sarrese, e delle varie questioni economiche tuttora in pendenza. Il Consiglio dell'Unione Europea Occidentale nominerà un Commissario per la Difesa e gli Affari esteri della Sarre: egli elaborerà uno statuto che sarà sottoposto a *referendum*. Alla Germania viene riconosciuto il diritto di risollevare la questione sarrese quando si discuterà il trattato di pace.

Gli accordi, in seguito ai quali anche la Germania Occidentale e l'Italia entrano a far parte dell'Unione Europea, quale prevista dal Patto di Bruxelles, saranno ratificati con procedura d'urgenza dai vari Parlamenti.

Domenica 10 ottobre si sono svolte in alcune località italiane le elezioni amministrative per cinque Comuni ed un Collegio provinciale. Dei comuni tre sono stati conquistati dai socialcomunisti, uno da indipendenti ed uno da una lista di centro-destra. Il Collegio provinciale di Corigliano Calabro è stato riconquistato dalle sinistre.

Senza sopravalutare il modesto episodio si può osservare che le forze di sinistra dal 7 giugno 1953 ad oggi hanno guadagnato nuovo terreno ed hanno visto aumentare il numero dei suffragi. In conseguenza di ciò tornano a farsi sentire voci di un rimpasto ministeriale a più o meno prossima scadenza. Si è parlato anche, ma forse senza serio fondamento, di una Vice Presidenza del Consiglio affidata all'on. Pacciardi che avrebbe l'incarico di coordinare gli sforzi in difesa della democrazia, collegando l'azione del Ministro della Difesa con quella del Ministero dell'Interno. Sembra però che la cosa non abbia avuto seguito per difficoltà sia di carattere tecnico che di carattere politico.

Non si può d'altra parte prescindere dal fatto che si approssima il periodo di vigilia presidenziale, nel quale il Capo dello Stato non può più sciogliere la Camera, cosa che rende molto difficile e complessa l'apertura di una crisi.

Forse proprio in considerazione di ciò e per far precipitare una situazione che si presentava alquanto instabile, l'approvazione del bilancio del Ministero degli Esteri ha dato luogo a gravi episodi che hanno trasformato in certi momenti l'aula di Montecitorio in un campo di battaglia.

Una dichiarazione di voto dell'on. Togni offriva il pretesto ad una vera e propria aggressione, quale mai si era verificata nella sede della Camera. Mentre il deputato democristiano, rimasto al suo posto, continuava il suo discorso, i deputati dell'estrema destra si colluttavano vivacemente con i comunisti. L'on. Togni terminava il suo dire chiedendo che si agisse con la massima energia *legale* « verso tutti coloro che costantemente ed attivamente collaborarono a rendere difficile, se non addirittura penosa l'opera di rinserimento dell'Italia nel novero delle Nazioni sicure del presente e fiduciose dell'avvenire ». Alfine dopo una lunga interruzione il bilancio del Ministero degli Esteri era approvato con 295 favorevoli e 265 contrari, nonchè 7 astensioni.

Tutta la stampa non faziosa è stata concorde nel deplorare gli eccessi cui si sono abbandonati i deputati della opposizione che in-

dubbiamente stanno assumendo di fronte al paese una grave responsabilità.

Nei discorsi di domenica 24 ottobre è stato ribadito il concetto che ogni compromesso col comunismo è impossibile e che « le evasioni alla legge non possono essere tollerate sotto il comodo pretesto di una funzione oppositrice che esorbita dai limiti storici e costituzionali per diventare quotidiano strumento di paralisi e di sabotaggio ».

Persino il *leader socialista* Pietro Nenni ha deplorato gli episodi di violenza alla Camera precisando che « i giovani colleghi parlamentari devono convincersi dell'efficacia sostanziale — superiore ad ogni altra, — del metodo democratico " tipica arma socialista „»!

## Lo sciopero dei portuali britannici

La Camera dei Comuni ed il Gabinetto inglese si trovano attualmente a dover risolvere una grave questione di politica interna provocata dallo sciopero dei portuali, sciopero totalitario e che rischia di estendersi rapidamente anche ad altre categorie di lavoratori. Sotto lo sciopero dei portuali si nasconde infatti la incessante propaganda delle cellule comuniste che tentano di espandere la loro influenza finora esigua tra i lavoratori britannici.

Lo sciopero dei portuali ha già dato un grave colpo al commercio di esportazione della Gran Bretagna e nel preparare il suo prossimo bilancio il Cancelliere dello Scacchiere dovrà tener conto dei gravi danni subiti, in conseguenza dello sciopero, dall'economia del Paese. Lo sciopero, iniziatosi a Londra si è esteso a Liverpool ed a Birkenhead. Il transatlantico *Queen Elizabeth* di 83.000 t ha dovuto entrare in porto da poppa per poter ripartire senza l'aiuto dei rimorchiatori nel caso in cui lo sciopero continuasse ancora.

La commissione arbitrale, nominata dal Ministro del Lavoro ha iniziato le sue sedute, ma i suoi lavori dureranno parecchi giorni e frattanto lo sciopero continua. Sembra invece si avvii a soluzione quello degli addetti ai trasporti che avevano chiesto un aumento di una sterlina la settimana sul loro salario. Durante l'agitazione molte linee di autobus non hanno funzionato a Londra ed il pubblico ha dovuto riversarsi sulle ferrovie metropolitane che si sono affollate al massimo.

A. Valori

# RECENSIONI

**Machiavelli anticristo.** *Giuseppe Prezzolini.* — Roma, Gherardo Casini Editore, 1954, pagg. VIII-477, L. 2.500.

Machiavelliana potremmo definire la recente stagione editoriale. Parecchi non solo i libri su Machiavelli, ma ciascuno di essi anche di notevole impegno critico.

A cura di Francesco Flora e di Carlo Cordiè, ha visto la luce in questi ultimi tempi la nuova edizione delle *Opere* (Mondadori, Milano) e, quasi contemporaneamente, il volume antologico dedicato a Machiavelli, con introduzione di Mario Bonfantini, nella esemplare collana « La letteratura italiana: storia e testi » (Ricciardi, Milano - Napoli). A questi due libri abbiamo visto aggiungersi in breve il quaderno dei ricordi di Bernardo Machiavelli, padre di Nicolò, trascritto e arricchito di note storiche e filologiche a cura di Cesare Olschki e pubblicato sotto il titolo: *Bernardo Machiavelli, libro di ricordi* (Le Monnier, Firenze), seguito poco dopo da una *Vita di Nicolò Machiavelli* dovuta a Roberto Ridolfi (Belardetti, Roma).

Come se ciò fosse poco, si è inserito infine nella or accennata produzione il *Machiavelli anticristo* di Giuseppe Prezzolini.

Mai come oggi forse si è avuto tanto fervore per gli studi su Machiavelli. Sarebbe interessante chiarirne le ragioni, ma il discorso porterebbe troppo lontano. Comunque è con questo libro del Prezzolini che l'editore romano Gherardo Casini ha voluto porre sotto il segno di Machiavelli la nuova collezione « Diorama ». La quale, come dichiara l'editore, ha l'intento di offrire ragguagli panoramici su interi periodi e saggi di alto valore, corredati di esaurienti notizie biografico - critiche. E invero dobbiamo riconoscere che la nostra cultura ha di tempo in tempo bisogno di tali aggiornamenti esatti e coscienziosi, senza i quali la rielaborazione critica e la stessa circolazione del pensiero resterebbero irrimediabilmente compromessi. L'aver aperto la collezione con questo *Machiavelli anticristo* è già di buon auspicio.

Il libro del Prezzolini esigerebbe un lungo discorso, mentre qui dobbiamo limitarci a dire forse anche meno di quel che sarebbe indispensabile. Diremo però anzitutto, e non si può non esser lieti di prenderne atto, che si tratta di un'opera di piana e piacevole lettura, nonostante l'acuta indagine analitica e la ricchezza della documentazione. E' di agevole lettura perchè il Prezzolini è convinto, come egli stesso afferma nella breve prefazione per il lettore italiano,

« che scriver chiaramente sia un obbligo sociale, quasi come quello della camicia pulita; non importa se non è di moda o è lisa ». Ed è proprio con camicia di bucato che il Prezzolini si presenta al lettore; ma senza collo inamidato e, tanto meno, senza la toga accademica pur familiare a chi per tanti anni — come lui — ha tenuto cattedra alla Columbia University. Fin dalle prime pagine egli apre con il lettore un colloquio piano e cordiale, che rimane tale per tutto il libro. Un colloquio che variamente e piacevolmente intrecciando la critica filologica e storica dell'aneddoto, il « bon mot » all'informazione erudita, la passione civile al buon gusto, fa il punto — e non è poco — sulla letteratura machiavellica in Italia e fuori. E ciò in un serrato succedersi di capitoli, ognuno dei quali propone un problema, ma tutti saldamente concatenati, grazie a una rigorosa logica interna che riduce il libro a unità. In questo « excursus » fra i complicati labirinti della copiosissima letteratura machiavellica di cinque secoli riesce tuttavia agevole seguire la mutevole fortuna che, dal 500 a oggi, ha accompagnato il nome di Nicolò Machiavelli. Di detrattori e di apologeti il Prezzolini riporta i giudizi più significativi; ma, quel che più conta, è l'indagine critica condotta sulle testimonianze della fortuna machiavellica che ci consente di cogliere di volta in volta il perchè dell'adesione o della ripulsa.

E' naturale come contro Machiavelli si sia pronunciato in ogni tempo, contribuendo ad accreditargli una fama sinistra e diabolica, il conservatorismo politico e clericale: da quando il potere feudale e le piccole repubbliche municipali cominciano a risolversi nelle grandi monarchie moderne, come più tardi allorchè l'illuminismo impegna la lotta giurisdizionalistica contro la Chiesa e i Gesuiti, e così via fino ai nostri giorni allorchè posizioni e interessi analoghi vengono posti in causa.

Ed è anche naturale, d'altra parte, come il nome di Machiavelli sia stato invece costantemente esaltato dai movimenti nazionali: da quello germanico prima, con Hegel e Fichte, e da quello risorgimentale poi, con De Santis e Villari, fino alla più recente rivalutazione del Pareto e del Mosca a sostegno della teoria delle « classi dirigenti ».

Si tratta però evidentemente di prese di posizioni aprioristiche o meglio ancora di polemica politica senz'altro, ed è certo questa la via meno adatta per l'intelligenza di Machiavelli. Il suo pensiero politico però, ed è quanto apologeti e detrattori devono pur riconoscere, muove da un punto fermo, incontrovertibile, ossia che la politica è forza, soltanto forza, e che i rapporti politici sono rapporti di forza. Machiavelli, si sa, non ha affermato ciò in modo così esplicito, però è anche vero che di tale concetto ebbe salda convinzione. Del resto questa consapevolezza già in quel tempo era tale che in Machiavelli e in altri scrittori sincroni si trova riportato il detto di Cosimo de' Medici, secondo il quale « gli Stati non si reggono coi paternostri ». Al riguardo quindi Machia-

velli non avrebbe inventato niente di nuovo, ma a siffatta intuizione ha dato — e questo è il punto — quella che oggi si direbbe una sistemazione scientifica. Che cosa è forza? Machiavelli risponde che le forze alle quali ricorre la politica sono l'amore, il timore, la liberalità, l'avarizia, la crudeltà, la pietà e altre ancora (*Principe,* cap. XV). Ecco quindi consolidarsi il punto centrale del pensiero di Machiavelli, ossia la distinzione fra attività politica e attività morale. Ma è possibile dissociare l'azione politica dall'etica quando la morale non è altro, dal punto di vista confessionale, che la stessa religione rivelata? Noi oggi diremmo che si tratta semplicemente della scoperta « ante litteram » della categoria dell'utile, quale momento economico dell'attività dello spirito, nella quale attività la politica, al pari dell'etica, ha pieno diritto di cittadinanza. E' però certo che l'aver dissociato la politica dalla morale o, per dir meglio, il tentativo di emancipare lo Stato dalla tutela confessionale non può non essere, per la coscienza cristiana, che l'opera dell'Anticristo. E questo Anticristo della politica è proprio Machiavelli.

Il dissidio fra Machiavelli e il Cristianesimo non è però tutto qui. Il punto fondamentale, come rileva il Prezzolini, è forse l'assenza di ogni spirito cristiano nel considerare la storia. Non c'è nei suoi scritti traccia dell'idea del peccato, della carità, dell'amore del prossimo. Paganesimo e Cristianesimo sono due religioni e, in quanto tali, entrambe possono essere utili allo Stato. Anzi il Cristianesimo è meno efficace perchè colpevole di aver corrotto la forza dello Stato, tentando di sostituirlo con la Chiesa. Con Machiavelli in sostanza la storia cessa di essere cristiana, ossia egli pone fine alla storiografia mediovale. La storia per lui è retta dalla « necessità » cui si adegua in tutti i tempi e in tutti i luoghi la natura umana, che è sempre identica. Evidentemente la Rivelazione non trova posto nella Storia. Gli uomini per Machiavelli « hanno et ebbono sempre le medesime passioni... che hanno lo stesso effetto ». Rispetto a quella degli scrittori mediovali, la storia di Machiavelli, che riduce tutto a dimensioni e ragioni umane (passioni e necessità) è certamente storia anticristiana. Al riguardo il Prezzolini rileva che « fra la sua storia e la meccanica di Leonardo non passa grande differenza ».

Ma, a parte la concezione anticristiana della storia, resta anche un'altra questione di fondo. Il Machiavelli infatti non è soltanto sostanzialmente al di fuori del Cristianesimo, ma è soprattutto severo critico della Chiesa di Roma. « Per gli esempi rei di quella corte (papale), questa provincia (l'Italia) ha perduto ogni religione... Abbiamo con la Chiesa e con i preti noi italiani questo primo obbligo, di essere diventati senza religione e cattivi... La Chiesa ha tenuto e tiene questa provincia divisa ». Ma non è tanto la corruzione morale che Machiavelli addebita alla Chiesa, rimprovero del resto mosso anche da Dante. Questi però era spinto da motivi d'ordine religioso, mentre in Machia-

velli è la passione politica che lo pone contro la Chiesa, alla quale in sostanza rimprovera di aver impedito la formazione dello Stato nazionale. Per Machiavelli infatti la religione ha una funzione politica e solo a questo titolo trova giustificazione.

Ce n'è dunque abbastanza per creare a Machiavelli quella fama di scettico e, più ancora, di irreligioso che inesorabilmente ha sempre accompagnato il suo nome. Se invece diamo alla religione un senso differente da quello solito, è fuor di dubbio che Machiavelli fu certamente animato da profonda « religiosità » interiore. Anche Machiavelli possedeva il suo paradiso e ce ne rendiamo conto leggendo la lettera dall'esilio di San Casciano all'amico Vettori (1513), riportata dal Prezzolini: « Venuta la sera, mi ritorno in casa, et entro nel mio scrittoio; et in sull'uscio mi spoglio quella veste cotidiana, piena di fango et di loto, et mi metto panni reali et curiali; et rivestito condecentemente entro nelle antique corti degli antiqui huomini, dove da loro ricevuto amorevolmente, mi pasco di quel cibo, che solum è mio, et ch'io nacqui per lui; dove io non mi vergogno parlare con loro, et domandoli della ragione delle loro actioni, et quelli per loro humanità mi rispondono; et non sento per quattro ore di tempo alcuna noia, sdimentico ogni affanno, non temo la povertà, non mi sbigottisce la morte: tutto mi trasferisco in loro ».

Quel « cibo che solum è mio » compendia tutto il fervore veramente religioso per le cose dello Stato. E' la ragione stessa della sua vita. Lo Stato per lui è il bene massimo dell'uomo: è quello che egli chiama talvolta il « bene comune ». Lo Stato è il supremo e più nobile motivo umano; come tale trascende quindi per lui ogni norma religiosa, al punto che in una lettera al Guicciardini rompe nella esclamazione: « Amo la patria mia più che l'anima ». E della patria è notevole che egli abbia già un concetto così evoluto per i suoi tempi, che può esser ritenuto valido anche oggi: « quella patria merita di essere amata, la quale ugualmente tutti i suoi cittadini ama, non quella che posposti tutti gli altri, pochissimi ne adora ».

Tutti questi punti centrali e altri aspetti fondamentali del pensiero politico di Machiavelli sono stati dal Prezzolini sapientemente isolati e largamente documentati mediante brani tolti soprattutto dal *Principe,* dai *Discorsi,* dall'*Arte della Guerra* e dalle *Lettere.* Il libro esigerebbe di essere ancora a lungo illustrato, specie per quanto riguarda taluni capitoli della parte III sui « Precursori » e, soprattutto, della parte VII su « Il machiavellismo ». Per quest'ultima, a parer nostro più interessante e anche la più estesa (da sola occupa metà del volume), diremo soltanto che il Prezzolini, muovendo dall'affermazione che la vita di Machiavelli come autore comincia dopo la sua morte, ossia che il machiavellismo nasce quando Machiavelli muore, arriva alla conclusione che Machiavelli è stato sempre d'attualità: « Tutte le volte che s'è discusso Machia-

velli qualche altra cosa era in discussione. Era il divorzio di Enrico VIII d'Inghilterra, l'influenza di Caterina de' Medici nel governo francese, il consolidarsi del dominio di Cosimo in Toscana, e più tardi fu l'indipendenza dello Stato dalla Chiesa a Napoli o l'oppressione francese sul popolo tedesco in Germania o le gravezze della occupazione di una parte d'Italia da parte dell'Austria, e più tardi ancora il diritto della rivoluzione bolscevica contro il feudalismo delle classi dirigenti russe ». Le sue dottrine, in altre parole, provocano continuo interesse e di Machiavelli si servono di volta in volta opposte forze, politiche, religiose, sociali, con un crescendo che arriva fino ai giorni nostri. Questa è in conclusione l'idea centrale del libro, ossia che Machiavelli è nostro contemporaneo.

E' impossibile in queste note un esame impegnativo quale questo *Machiavelli anticristo* esigerebbe, ma un'idea seppur sommaria di quanto ampio e vario sia l'interesse del libro crediamo di averla potuto dare. Se dovessimo ora esprimere un giudizio, diremmo che è forse uno dei libri di critica storica più significativi apparso in questi ultimi mesi.

G. Broggi

**Richelieu**, *Hilaire Belloc*. — Milano, Corbaccio dall'Oglio Ed., 1954, pagine 308, L. 1.500.

Più che la vita di un personaggio, questo *Richelieu* di Hilaire Belloc è il ritorno meditato ad un'epoca che deve porsi all'origine dei problemi dell'Europa moderna.

L'A. ha avuto fretta di comunicarci questo suo concetto: difatti lo scopo da lui prefissosi viene esposto e palesato sin dalla prima pagina. Esso tende a dimostrare come l'Europa, unita prima del cinquecento nel comune significato di Cristianità, abbia subìto, in quell'epoca, la insanabile frattura di cui ancor oggi soffre. All'origine della frattura vanno identificate due cause: la prima, il distaccarsi dall'originale tronco cattolico della cultura protestante; la seconda, lo stabilirsi del nazionalismo in quanto succedaneo del sentimento unitario generale.

Nella Cristianità, cemento dello spirito occidentale, di cui la Chiesa Romana era custode, le diversità formali dei vari paesi venivano pianificate; nella Riforma maturò la mistica della Patria che, attraverso le sue fasi di impersonificazione del principe, poi nel paese natale, giunse, degenerando, all'omaggio « reso ad una personalità o ad un idolo immaginario » accompagnato, a somiglianza di ogni religione, da rituali inviolabili.

Lo strumento di questa divisione, la presenza indispensabile a questo tramonto dell'unità occidentale negli albori del nazionalismo, Hilaire Belloc lo addita in Richelieu.

Partendo da tali presupposti, non bisogna dare a questo studio un valore biografico nel senso stretto della parola: non esiste, tra queste pagine, un racconto seguito di vicenda umana per se stessa, come ci si aspetterebbe dal titolo che impone un solo protagonista. Armando Duplessis di Richelieu è qui in veste di fenomeno politico, in cui matura la situazione non solo dei secoli trascorsi, ma soprattutto quella dei secoli a venire.

Libro vasto, come si capisce, fin troppo intenso, che una parola piuttosto materiale varrebbe assai bene a caratterizzare: zeppo. Libro tumultuoso di ricorsi, di deduzioni, di conseguenze, che, più che studio di ricerca o di meditazione, assume un carattere — si potrebbe dire — di illuminazione del processo mentale dell'A., e tale illuminazione ha investito così violentemente lo studioso, da fargli spesso dimenticare certe necessità informative, cui il titolo, come già abbiamo detto, troppo preciso, lo impegnava.

Questo giustifica anche alcuni squilibri: l'importanza data e l'insistenza su certi particolari di cronaca ed anche di pettegolezzo del tutto inaspettati, i quali ci fanno pensare che, ad un tratto, sottraendosi al fascino degli orizzonti praticamente illimitati, intravisti attraverso i ricorsi ed i collegamenti, l'A. si ricordi di aver assunti degli obblighi biografici.

Chiara è la parte concessa a queste resipiscenze in certi ritratti, specie femminili, di donne e regine, alla loro ambiguità, ai loro intrighi, mentre certe altre figure, per portare solo un esempio quella di Gustavo Adolfo, sono sbozzate con rude potenza, come elementi di un quadro.

L'A., come, del resto, chiunque si fosse accinto ad un compito simile, sembra essere stato ossessionato dall'eccesso di romanzesco che si è accumulato sui personaggi e sui fatti del tempo e vi si è irrigidito contro. Il « Padre Giuseppe » di Dumas deve avere più di una volta intorbidata l'aria dove avanzava la ricerca storica severa e la spaziante intuizione politica; questa è forse un'altra ragione per la quale la parte biografica viene abbreviata ed ogni figura scarnita al massimo nelle sue linee umane.

Necessario agli eventi europei, questo Richelieu, servitore e padrone di re, che praticamente arbitra le frontiere d'Europa nella loro prima definizione, sia quelle spirituali, che la Riforma aveva fatto presentire, sia quelle politiche, che gli accorgimenti diplomatici e strategici, le felici decisioni e le fortunate audacie rinsaldano, dalla Valtellina a La Rochelle, dal passo di Susa a Casale, da Beaucaire alla tregua di Altmark, da Breitenfield a Perpignano.

Nel nome di colui che era stato il modesto e devoto vescovo di Luçon si prepara la Francia del gran secolo, si compie la decattolicizzazione della

Germania e di vasta parte d'Europa, si modificano i destini di intere regioni italiane, si umiliano l'Inghilterra e la Spagna. Il regno di Francia assume una definizione ed una organicità interna, si pongono le basi di quella costruzione che doveva servire successivamente di modello all'Europa: l'esercito francese.

Una enorme leva di 150.000 uomini, di cui un settimo era rappresentato dalla cavalleria, progettata da Richelieu all'inizio della guerra contro la Spagna, doveva rappresentare lo strumento materiale dell'inaudita opera politica e diplomatica condotta dal Cardinale, ma doveva pure rappresentare la semente, l'embrione di una istituzione « che sussistè dopo di lui per tre secoli ».

Il mirabile della cosa non sta nel fatto di aver tentato di riunire una così imponente massa d'armati, ma di aver studiato e impostato minuziosamente, con intuito anticipatore, numerosi problemi organizzativi, logistici, addestrativi.

In questa biografia, l'influenza della volontà di Richelieu negli avvenimenti del tempo e la sua identificazione con il destino delle sorti europee appaiono tali, che la figura del protagonista finisce per assumere il ruolo di necessario strumento della storia.

Luci ed ombre di così vasto raggio non si addicono ai lineamenti di un uomo ma a quelli, appunto, di un intero periodo storico.

Comunque la vicenda presentata con un così ricco carattere di universalità è più che mai utile a chi voglia, accostando le forme ed i metodi, scoprire le più lontane radici di fenomeni attuali proprio in quel tempo « di frattura » e veder chiaro là dove talvolta avvenimenti prossimi non forniscono spiegazioni appropriate.

Dal punto di vista, poi, dell'uomo Richelieu, sebbene esso non venga, come si è detto, disgiunto dagli avvenimenti e dalle loro conseguenze, questo libro è fonte di una certa soddisfazione spirituale: ci troviamo di fronte a qualcuno che — come fa notare il Belloc — al termine della vita potè dire di aver realizzato per il suo paese i più audaci sogni della propria giovinezza.

Rara e splendida vittoria di equilibrio e di tenacia e testimonianza che « ad alcuni rarissimi uomini », afferma l'A., è dato decidere dell'avvenire comune con la forza dell'azione.

M. C. Celletti

**Geografia della fame.** *Josué de Castro.* Prefazione di Carlo Levi. — Bari, Leonardo da Vinci Editrice, pagg. 372, L. 1.500.

Josué de Castro è in primo luogo uno scienziato, ma è contemporaneamente un uomo di vasta pratica. Medico, professore di fisiologia, di antropologia e di geografia umana, direttore dell'Istituto di nutrizione della maggiore Università del Brasile, presidente del Consiglio della F. A. O., egli è la persona più adatta

per confrontare costantemente i risultati della ricerca di laboratorio con l'indagine compiuta direttamente sull'uomo nel suo ambiente naturale, nella sua realtà fisica e sociale in tutti i paesi del mondo.

« Nelle Università dell'Europa e dell'America del Nord — egli scrive — si va sviluppando ai nostri giorni, fino alle estreme conseguenze, un metodo didattico che mira alla specializzazione e crea all'interno della cultura una civiltà diretta da uomini che mancano di cultura generale e che sono affetti da deplorevole miopia politica ».

Il de Castro invece risale dalle manifestazioni organiche e psicologiche della denutrizione e della fame alle sue cause geografiche, sociali e politiche, presentando un quadro vivo e pieno di movimento in cui la lotta degli uomini per porre fine al flagello della fame viene inquadrata nelle sue correlazioni tecniche e ne vengono chiariti gli obbiettivi ed addirittura i mezzi.

Secondo il de Castro con la fame verrà eliminata anche la sovrapopolazione con le sue tragiche conseguenze. Esperienze di laboratorio e controprova in base alle statistiche mondiali consentono infatti all'A. di impostare in maniera originale un problema che i vecchi malthusiani ed i loro epigoni moderni vedrebbero risolto con la limitazione forzosa delle nascite cioè col suicidio di una parte dell'umanità.

Per i contributi portati all'impostazione scientifica di questi problemi, tra i più scottanti del nostro mondo travagliato, l'opera di Josué de Castro ha ottenuto gli alti riconoscimenti del Premio Roosevelt dell'Associazione americana di scienze politiche e di numerosi altri premi ed onorificenze internazionali.

Il libro ha importanza in quanto cerca di rovesciare razionalmente un « tabù » e di risolvere i problemi pratici che vi sono nascosti: ha dunque un assunto liberatore. E' il sacro tabù antichissimo della fame, compagna dell'uomo dai tempi più remoti, come una malattia ed una vergogna, o celata sotto i veli della civiltà, o collegata ad un passato, al peccato originale, o riferita quasi a scarico della coscienza, ad un'oscura necessità della natura, ad una crudele e feroce avarizia, o attribuita ad una vendetta del cielo, ad un flagello divino, o magari ad un animale apocalittico.

Ci si è sempre coperti gli occhi davanti allo spettacolo della fame e si è cercato di negarlo, o quando questo era impossibile, di riferirlo a cause esterne, naturali o soprannaturali. Ma la fame è invece un fatto dell'uomo, è dovuta a cause umane: dell'uomo individuale per la fame individuale, e diversa nella sua diffusione a seconda dei differenti momenti storici, della società umana per la fame collettiva, per la penuria, per la carestia, il bisogno, lo stento, la miseria delle masse degli uomini in tutte le parti della terra.

Il libro del de Castro è uno dei più incoraggianti, più pieni di speranza e più confortanti di quanti se ne siano mai letti: l'A. è, lo abbiamo detto, uno

scienziato famoso, un competente, un uomo impegnato nell'attività pratica, un uomo di mondo nel miglior senso della parola, in quanto conosce il mondo e la gente del mondo: è un uomo che in un libro eccellente, pone in chiaro alcune conoscenze fondamentali per la felicità e la pace umana.

Il titolo dell'opera, del resto, avrebbe potuto essere benissimo « Fame e politica »; infatti, dagli argomenti che vi sono dibattuti emergono questioni politiche di primo piano. Ma, come l'A. fa notare, non si considera « ben educato » che la gente ben nutrita discuta di chi è meno fortunato di lei, e la fame non è mai stata un argomento popolare tra i cultori di politica. Eppure la fame è stata, nel corso dei tempi, una delle più tremende forze politiche.

E' essa che ha fatto precipitare la rivoluzione francese, quando una turba di donne provenienti dai tuguri di Parigi marciò sulla sede degli Stati Generali chiedendo pane. I politici di mestiere scapparono, e la folla marciò sulla Bastiglia. La presa della Bastiglia fu l'ultimo rantolo del feudalismo francese morente e segnò l'inizio di una nuova era della politica europea.

Nel secolo XIX i moti popolari del '48 furono dovuti alla medesima causa: il popolaccio dei cartisti inglesi gridava « pane o morte » e bastò l'abolizione del dazio sul grano e la libera importazione di alimenti a buon mercato per far svanire come nebbia lo spirito rivoluzionario dell'Inghilterra.

Oggi ci si sta cominciando ad accorgere, alquanto in ritardo, che la fame — il peggiore dei mali portati dalla miseria — è la causa fondamentale della rivolta degli Asiatici contro la dominazione delle potenze europee, rivolta che nessun cannone e nessun incrociatore riuscirà a domare finchè i popoli dell'Asia saranno convinti che fame e povertà sono mali non necessari.

Nella crisi dei nostri giorni il libro di de Castro è di una importanza vitale. Se gli uomini politici di tutti i paesi potessero avere un momento di tregua nella lotta politica e lo leggessero a mente aperta risulterebbero delle prospettive più sane negli affari internazionali e si avrebbero maggiori speranze di salvare la nostra civiltà che rischia di perire in una terza guerra mondiale, che proprio nella fame ha la sua causa più immediata, ed anche la sua migliore alleata.

F. Valori

**Inghilterra e Regno di Sardegna dal 1815 al 1847.** *Nello Rosselli.* — Milano, Giulio Einaudi Editore, 1954, pagg. 909, L. 6.000.

Nel 1926, sotto la direzione di Gioacchino Volpe venne costituita in Roma la Scuola di storia moderna e contemporanea. Nel campo dell'attività iniziale della scuola, uno dei primi studi sulla storia della diplomazia europea, e preci-

samente quello sui rapporti fra Inghilterra e Stati italiani dal 1815 al 1847, fu affidato dal Volpe a Nello Rosselli.

Dell'argomento il Rosselli condusse a termine, prima della sua tragica morte, la parte concernente la storia diplomatica dei rapporti fra Inghilterra e Regno di Sardegna.

Questo volume viene ora pubblicato come opera postuma dello storico di Mazzini e Pisacane e dell'autore dei *Saggi sul Risorgimento*.

Esso è il frutto di ricerche particolarmente accurate ed approfondite compiute dal Rosselli negli archivi britannici ed in quelli italiani, e fornisce un quadro completo dell'attività delle diplomazie piemontese ed inglese dalla Restaurazione a quell'anno 1848, che segnò una svolta decisiva nella storia d'Europa e d'Italia.

Il complesso argomento è trattato in termini di assoluta obiettività e realismo storico e ciò costituisce uno dei pregi maggiori dell'opera.

Molto acutamente il Rosselli, fin dall'inizio della trattazione mette in risalto che la particolarissima situazione geografica del Piemonte rispetto ai suoi potenti vicini, col dare al piccolo Stato una importanza molto superiore a quella che gli sarebbe spettata per popolazione e risorse, fece gravare fatalmente sulle sue spalle un formidabile compito internazionale, che condizionò il suo gioco politico e lo costrinse ad adeguare ad esso le sue forze effettive.

Nota il Rosselli che la vera grandezza dello Stato Sabaudo nel secolo XIX consistette appunto nel non aver mai dubitato di sè e delle proprie capacità di resistenza e di accrescimento, neanche nel bel mezzo di quelle crisi politiche che venivano determinate o aggravate proprio dalla sproporzione fra la sua attrezzatura interna e i suoi obblighi di potenza europea.

Nella storia moderna del Piemonte un dato permanente della più alta importanza fu rappresentato, appunto, dalla sua facoltà di ripresa dopo ogni crisi.

Dal 1915 al 1860, da Vittorio Emanuele I a Carlo Felice, a Carlo Alberto, a Vittorio Emanuele II, col Vallesa al potere, o il La Tour, o il Solaro o, infine, il Cavour, il Regno di Sardegna fu in continuo progresso, quale che fosse la forma della sua politica interna od estera. Crisi interne, tempeste internazionali, periodi di pace, guerre vinte o perdute, finirono sempre per giovargli.

Su ciò influirono essenzialmente due elementi:

— l'indipendenza, l'autonomia politica e, entro certi limiti, l'accrescimento del Piemonte, costituivano una vitale necessità europea, perchè la particolare situazione geografica faceva di questo Stato un essenziale elemento dell'equilibrio internazionale;

— il Regno di Sardegna, pur trovandosi ad essere, per il suo destino, una pedina nel gioco serrato delle grandi potenze, non volle mai essere uno stru-

mento docile e passivo di queste, ma, sfruttando la sua posizione chiave, seppe essere una forza vigile ed attiva, abilissima a cogliere e ad usare le circostanze e le occasioni perseguendo sempre e dovunque contro chiunque il proprio interesse nazionale.

In questa cosciente e virile accettazione di una funzione storica assai gravosa per le sue modeste forze, in questa gelosa tutela della propria indipendenza ed autonomia ed, infine, nel coraggio e nel valore dimostrati nel misurarsi sui campi di battaglia con le maggiori potenze militari d'Europa, sta la ragione della vitalità e della progressiva ascesa di questo Stato italiano, che lo portarono ad essere l'elemento determinante dell'unificazione e dell'indipendenza d'Italia ed a raccogliere intorno a sè tutte le altre forze nazionali che a tale scopo tendevano.

Nell'ampio e documentato esame critico che il Rosselli fa del complesso gioco delle due diplomazie di Londra e di Torino si susseguono i principali avvenimenti di quei trentadue anni di storia europea.

Dapprima la restaurazione ed i primi anni di pace dopo ventitre anni di guerre continue, poi gli avvenimenti e le rivoluzioni del 1820-21 che costituirono un periodo di grave crisi per il Regno di Sardegna, la crisi e la guerra d'Oriente del 1828-29 che fecero apparire probabile la minaccia di una guerra generale, l'occupazione francese di Algeri, alla quale il Governo piemontese volle far corrispondere una sua dimostrazione navale contro Tunisi nell'intento di riaffermare la propria efficienza marittima ed i propri interessi mediterranei e di farne tener conto dalle potenze nella futura sistemazione della questione di Algeri. Il Bey di Tunisi si piegò alla dimostrazione di forza ed accettò le condizioni che gli venivano fatte, ma il vero scopo dell'azione piemontese, quello internazionale, fallì.

Seguono la crisi e le rivoluzioni del 1830-31, le guerre carliste di Spagna durante le quali il Governo di Torino, mettendo da parte il suo tradizionale realismo politico, si cacciò in un ginepraio sostenendo per ragioni ideologiche la parte carlista e rischiando l'isolamento politico ed una guerra con la Spagna, la nuova crisi d'Oriente del 1940, che fece riaffacciare il pericolo di un conflitto generale fra le grandi potenze ed, infine, gli ultimi anni che precedettero gli eventi del 1848.

Quest'opera, per l'importanza e l'abbondanza del materiale consultato, per l'obbiettività dei giudizi e delle valutazioni e per l'estesa bibliografia che la correda, porta un contributo veramente pregevole alla storia del nostro risorgimento ed alla moderna storia d'Europa.

La precede un'ampia ed interessante introduzione di Walter Maturi.

P. Pallotta

**Le facteur ennemi.** *Colonnello A. Achard-James.* — Parigi, Edizioni Bèrger-Levrault, 1954, pagg. 138.

L'opera del col. A. Achard-James, insegnante di Servizio informazioni alla Scuola Superiore di Guerra francese, pur breve nella sua estensione, appare una riuscitissima analisi, condotta con metodo sistematico, del problema informativo militare (operativo). Per quanto ci è dato conoscere, è tra le indagini più complete, apparse in questo dopoguerra, su una materia troppo sovente presentata sotto forme narrative di più sicuro effetto spettacolare e... commerciale. Al contrario, l'opera del col. Achard-James ha i caratteri del saggio in cui, dall'esperienza acquisita si è risalito, attraverso un processo di meditazione, al concetto. E il suo valore sta, appunto, nel pensiero logico che vi circola, nel procedere rigorosamente razionale, nella ricerca del contenuto dei fatti. A dare efficacia all'opera, molto contribuiscono la chiarezza espositiva, lo stile di linguaggio, ma, soprattutto, il potere di sintesi dell'A. che, specie nella prima parte del libro, ove sono esposti i criteri di base cui s'informa e si sostanzia tutta la materia trattata, raggiunge — secondo la migliore tradizione francese — toni espressivi che riescono a dare ai criteri stessi valore di sentenza.

Fissati i quattro fattori su cui è basata ogni decisione, sia nel campo tattico che in quello strategico, e cioè: *compito, ambiente, mezzi, avversario,* l'A. inquadra il problema nei suoi due aspetti caratteristici. L'uno, soggettivo, costituito dalla determinazione delle esigenze d'informazioni per iniziare e condurre un'azione; l'altro, oggettivo, rappresentato dallo studio dell'avversario e della sua evoluzione.

E' nell'analisi di questi due aspetti che si compendia la parte concettuale che dà risalto all'opera: in essa, non pochi sono gli spunti di notevole interesse che offrono materia di studio e di meditazione.

Nella parte che segue, l'A. espone la tecnica di lavoro degli Uffici informazioni di ogni livello, la quale, ricollegata allo studio dell'avversario sviluppato antecedentemente sul piano teorico, conferisce all'opera il giusto valore pratico.

Ogni Capo, dice l'A., per prendere una decisione in vista di un'azione ha bisogno di conoscere l'avversario o, meglio, le parti dell'insieme che costituiscono l'avversario. Ma quale avversario? Non tanto quello che si ha di fronte al momento in cui si prende la decisione, quanto quello che si dovrà fronteggiare all'inizio dell'azione e, ancora, quello che si manifesterà via via azione durante. In breve, l'avversario futuro, più che quello presente. Di qui, l'importanza capitale da accordare al momento in cui le informazioni devono essere fornite.

L'esigenza informativa è funzione diretta della decisione da prendere. Ma ogni decisione — l'abbiamo visto — è condizionata da vari fattori ognuno dei

quali, inserendosi nel quadro informativo con le proprie peculiari esigenze e con diverso peso, ne definisce i dettagli e ne delimita i contorni. Il compito, ad esempio, nel fissare tempo e spazio in cui l'azione dovrà essere costretta, nel definire il tipo d'azione, nel concedere più o meno iniziativa, determina nel campo delle informazioni altrettanti vincoli cui è giocoforza attenersi. Le forze disponibili, dal loro canto, in dipendenza del loro livello organico (armata, corpo d'armata) e struttura (divisione di fanteria, divisione corazzata) condizionano egualmente le esigenze informative, ma ne creano talune particolari di carattere organico, dunque costante.

L'ideale sarebbe che, una volta presa una decisione, questa rimanesse immutata. Purtroppo, i fattori su cui essa è basata possono tutti subire variazioni, specie il nemico, il quale è essenzialmente variabile. Ne consegue che il Capo è costretto a prevedere tante azioni differenti quante sono le eventualità da considerare, specie quelle che derivano da mutamenti dell'avversario.

A chi compete stabilire quali siano le esigenze informative? Quale il meccanismo del lavoro da compiere? Di massima, è il Capo responsabile dell'azione che provvede a fissare l'elenco delle informazioni e le modalità per rifornirle. A mano a mano, però, che si sale nella gerarchia delle unità, per i troppi elementi che entrano in gioco, il lavoro esigerà l'intervento di quella parte dello Stato Maggiore incaricato della preparazione e della condotta dell'azione.

Generalmente semplice la determinazione delle esigenze informative derivanti dalla particolare struttura delle unità (divisione corazzata, di fanteria . . .) e dal loro livello organico (armata, corpo d'armata . . .): la costanza stessa che le caratterizza ne facilita la determinazione.

Per contro, le esigenze informative da stabilire in funzione del compito ricevuto esigono un lavoro preventivo d'interpretazione onde sceverare quale parte di esso contiene imperativi categorici e quale, invece, lascia iniziativa e quindi implica decisioni da parte del comando subordinato. E' solo nei confronti di queste, dice l'A., che s'impone la determinazione delle esigenze informative, lasciando alla competenza e alla responsabilità del Comando superiore la conoscenza dell'avversario per quanto concerne la parte del compito che non ammette alternative.

Tale disamina condurrà a un copioso elenco d'informazioni che, opportunamente vagliate e classificate, portano a definire le ipotesi sulle differenti possibilità dell'avversario futuro, sulla base delle quali il Capo imbastisce le proprie manovre avvenire o determina le varianti da apportare alla manovra inizialmente concepita.

Il metodo analitico esposto, dice l'A., conduce con logica conseguenzialità a definire il momento in cui l'avversario futuro può interessare il Capo e la data in cui l'informazione dovrà essere fornita. Permetterà inoltre di differen-

ziare le informazioni utili a seconda del livello e della particolare struttura dell'unità, della iniziativa lasciata dal compito, della natura dell'azione; in breve, consentirà di chiedere e avere informazioni « su misura ».

Ma, questo plasmare la propria manovra su quella dell'avversario non è un po' condannarsi deliberatamente alla passività, alla indecisione? Assolutamente no. Perchè « l'assenza o l'insufficienza d'informazioni non sono giammai una scusante per l'inazione. Attribuire all'avversario una parte della decisione, non significa vincolarglisi passivamente: il compito preme anzitutto. Il fattore avversario non deve avere influenza che sulle modalità da adottare per condurlo a termine ».

Definite le esigenze informative per condurre l'azione, l'A. affronta il secondo e più importante aspetto del problema: la costruzione dell'avversario futuro, che costituisce la sintesi di tutta l'attività informativa.

La costruzione dell'avversario esige anzitutto che se ne conosca la situazione. Da questa partendo, è sempre possibile stabilire le possibilità dell'avversario, intese come possibilità di evoluzione, di movimento, d'azione. In ogni caso, di ognuna di esse interesserà conoscere le « condizioni di realizzazione » con particolare riguardo al vincolo « tempo » in cui evoluzione, movimento, azione possono compiersi. Quest'ultimo, infatti, rappresenta la condizione di realizzazione che consentirà sempre di differenziare nettamente le possibilità e, quindi, di classificarle.

E qui entriamo nel vivo del problema. L'A. insiste molto sul termine « possibilità » definendolo come « l'elemento essenziale che in ogni circostanza e a tutti i livelli gerarchici deve costituire la base per le decisioni del Capo ». Stabilire le possibilità e determinare se le condizioni di realizzazione esistano o se occorra crearle, è compito degli Stati Maggiori. Scegliere l'azione da condurre nel quadro delle possibilità è compito del comandante. E in questo quadro, il comandante fa la sua scelta, innanzitutto in funzione del compito, ma anche — si noti — tenendo conto della dottrina, della situazione generale, dell'opinione che egli si è fatta personalmente del suo avversario, del suo personale temperamento, della sua formazione mentale. Talchè, una costruzione realistica dell'avversario è possibile solo se ci si pone al posto, non del comandante, sebbene del Capo di S. M. dell'unità avversaria e se ne segua il logico ragionare.

I fattori di scelta del comandante avversario, per contro, sono sconosciuti o mal conosciuti, variabilissimi sempre, comunque soggettivi: niente di concreto è, quindi, possibile costruire su simili basi. Attribuire a priori al comandante avversario una determinata « intenzione » è contro la logica e può risultare pericoloso. Essenziale, invece tener presente che la sua scelta cadrà sicuramente su una delle « possibilità ».

Non si vuole con ciò negare, dice l'A., che esista una graduatoria tra le conseguenze derivanti dalle diverse possibilità o manovre dell'avversario. Sarebbe come voler dare, a priori, lo stesso valore strategico o tattico a tutte le direzioni e a tutte le combinazioni di mezzi. E ciò non è.

La sola classificazione onesta delle possibilità e delle manovre avversarie è quella fatta in base al tempo. Due manovre differenti esigono sempre tempi differenti; ciò facilita l'adattamento progressivo della propria manovra e conclude alla scelta finale dell'azione da intraprendere.

Indispensabile, quindi, che l'Ufficio informazioni stabilisca tutte le possibilità che scaturiscono dalla situazione conosciuta o supposta dell'avversario, senza fare alcuna scelta, ma differenziandole unicamente in base al tempo di realizzazione. Questa differenziazione sarà la base per scoprire la manovra che l'avversario porrà in atto.

Curioso constatare, dice l'A., che la nozione del vincolo tempo s'impone quando si ragiona di una manovra amica; si dimentica sovente quando si tratta dell'avversario.

Lo studio dell'avversario, dice l'A., non poteva essere compiutamente condotto a termine senza dare uno sguardo alla tecnica di lavoro dell'Ufficio informazioni. Lo « sguardo » in effetti, pur non entrando nei particolari, è ampio e dà una chiara, esauriente visione della complessa attività in ogni suo aspetto.

L'attività dell'Ufficio informazioni è dominata dai seguenti imperativi: stabilire la situazione dell'avversario, determinarne le possibilità, far conoscere al Capo queste possibilità del tempo voluto. Il lavoro che ne deriva si compendia: nella ricerca delle informazioni; nell'utilizzazione delle informazioni, vista come classificazione delle informazioni e conseguente passaggio dalla situazione alle possibilità dell'avversario; nella diffusione, trasmissione e integrazione delle informazioni; nella valutazione, differenziazione ed eliminazione progressiva delle possibilità ai fini della scoperta della manovra avversaria.

Singolare interesse suscita quest'ultimo capitolo che riassume nella sua interezza il delicato problema dell'Ufficio informazioni: scoprire « quale » manovra l'avversario porrà in atto e individuarla « in tempo utile » perchè il Capo possa rispondervi.

In linea tecnica, la soluzione non si discosta dalla semplicità dell'enunciato: l'Ufficio informazioni non dovrà considerare che le sole manovre dell'avversario realizzabili nel quadro tempo-spazio fissato dal compito, eliminando via via quelle la cui attuazione esige un lasso di tempo superiore a quello che ancora rimane per giungere alla data di fine compito. L'ultimo giorno, evidentemente, non rimarrà da fronteggiare che le sole esigenze derivanti dalle immediate possibilità avversarie del momento.

Così esposto, il problema può realmente apparire facile, senza alternative, dominato dalla sola logica dei fatti, purchè apprezzati nel loro esatto valore e giustapposti nel quadro tempo - spazio. Esiste, tuttavia, una fase nel lavoro di costruzione dell'avversario in cui si entra decisamente nel regno dell'incertezza: quella intercorrente fra il momento in cui viene presa la decisione e l'inizio dell'azione. Quali che siano le informazioni raccolte in questo periodo, alcun mutamento è possibile apportare alla decisione ormai presa; al più possono servire a indirizzare il Capo verso azioni secondarie volte a eliminare quella parte delle possibilità avversarie cui la propria manovra, decisa e in preparazione, non può far fronte.

E la vera essenza del problema informativo operativo è qui, in questo quadro d'indeterminatezza.

Il problema trattato dal col. Achard - James è vecchio quanto il mondo. In senso generale, si può dire che esso è alla base di tutte le attività umane: ogni individuo avveduto nel proprio agire cerca di conoscere, prima di prendere ogni decisione, tutto ciò che può comunque influenzare l'azione che sta per intraprendere.

Nel campo militare, il problema informativo si estrinseca in forme tecniche specifiche e configura uno degli aspetti più delicati dell'attività bellica. Il carattere totale e il tecnicismo dei conflitti moderni non hanno mutato la sostanza del problema, semmai ne hanno ampliato i limiti. Se l'avversario del futuro si presenterà con aspetti sempre più tecnici, sotto certi punti di vista diverrà più facile a essere precisato, perchè maggiormente costretto entro un quadro di servitù materiali. Sarà questione, quindi, di sviluppare la ricerca metodica, migliorare la sua tecnica e i suoi procedimenti; immutabile rimane il concetto che « il fattore nemico » va considerato con obbiettività assoluta perchè resta il fattore primordiale di ogni decisione, in ogni circostanza.

E occorre prenderlo così come si presenta: incerto e variabile. Pervenire ad una decisione in funzione di un avversario ritenuto stabile *a priori* è volersi porre deliberatamente in una situazione di grande rischio. Occorre, al contrario, essere sempre in grado di rispondere all'azione dell'avversario via via individuato e precisato nelle sue effettive possibilità. E', evidentemente, un problema difficile, impostato com'è su fattori tutti variabili, la cui soluzione è vincolata a una situazione in continua evoluzione.

E l'aver messo a fuoco il problema; averlo espresso in forme tipiche della letteratura militare; averne indicato un metodo di soluzione, ispirato essenzialmente alla logica, è uno degli aspetti più apprezzabili dell'opera del colonnello Achard - James.

La guerra, prima di essere problema del ben agire ai fini della vittoria è problema del ben pensare, non permettendo, per sua stessa natura, « altra soluzione che quella del talento » (Clausewitz).

A. Sbardella

# DA RIVISTE E GIORNALI

**Verso una nuova formula di fanteria. Esperienze inglesi.** *André Pradot.* — Bruxelles, La Nation Belge, 7 agosto 1954.

Nel corso della conferenza di Stato Maggiore, tenutasi nel mese di agosto 1953 presso il Collegio Imperiale di Camberley, fu stabilito che la guerra atomica non comporta la fine della fanteria e che, al contrario, il fante, « modernizzato » reso molto mobile ed impiegato in formazioni molto rade, diventa, di nuovo quello che fu prima del 1914: il fattore determinante del combattimento.

Il Ministro della Difesa, Lord Alexander, d'altra parte, lasciò prevedere — in occasione della presentazione del bilancio — che le nuove forze armate inglesi saranno concepite in funzione delle armi nucleari strategiche e tattiche.

Il punto di vista dello Stato Maggiore britannico è che si dovrà evitare, nell'avvenire, l'ammassamento su di una superficie limitata del materiale, delle munizioni, dei mezzi di trasporto e delle truppe. Ogni concentramento di tal natura diventa un obiettivo ideale per la bomba H. Al contrario, la tattica dovrà tendere a costringere l'avversario a concentrare i suoi dispositivi onde poterlo meglio colpire.

Partendo da queste idee molto semplici, sir Harding, Capo di Stato Maggiore Imperiale, dimostrò che le principali qualità della fanteria dell'avvenire dovranno consistere nella mobilità e nella possibilità di dispersione e nella capacità di agire a piccoli gruppi al limite, il fante ridotto ai suoi soli mezzi, al suo criterio ed alla sua iniziativa. Perciò fante armato leggermente con armi di grande precisione che consentano un alleggerimento del numero di colpi da portare al seguito (fucile FN). Il tempo delle lunghe colonne di automezzi sulle strade inevitabilmente esposte ai bombardamenti aerei è ormai tramontato per cui occorre prevedere tutta una riorganizzazione dei mezzi di trasporto, dei quali l'elicottero dovrà costituire l'elemento essenziale.

L'elicottero, con portata di 5 t circa, permetterà di concentrare rapidamente i mezzi di combattimento su un punto determinato e, ad azione ultimata, la rapida dispersione dei mezzi stessi.

I carri che dovranno sostenere la fanteria dovranno essere leggeri, in maniera cioè da poter essere trasportati via aerea. I grossi carri del tipo « conqueror », saranno riservati alle azioni difensive; l'attacco sarà appoggiato da

concentramenti di fuoco ottenuti mediante l'impiego di proietti teleguidati carichi di esplosivi nucleari.

Con queste premesse pare che si possa prevedere, imminente, la nascita di una divisione di fanteria sperimentale la cui struttura dovrà consentirle di svolgere le missioni definite dalla tattica moderna.

In definitiva ogni fante dovrà essere, nell'avvenire, un elemento a sè, il genio gli spianerà la via rimuovendo gli ostacoli a mano a mano che egli procederà, sottostando « bravamente » agli ordini di ufficiali dotati di ampia iniziativa. Non si tratterà più di gettare nella battaglia dei richiamati mobilitati in fretta e furia, ma uomini dotati di alte qualità in quanto la qualità umana del combattente avrà un valore decisivo.

Ma

**Il cannone « Robot ».** *André Bouju.* — Science et Vie, Parigi, ottobre 1954.

Un'arma a ripetizione prodigiosa ricerca l'obiettivo, lo segue, calcola i dati di tiro; l'uomo (uno solo) si limita soltanto ad azionare il congegno di scatto e ad alimentarla.

Il materiale militare permette spesso di rendersi conto della possibilità estrema della tecnica. Infatti in materia militare il fattore « prezzo di costo » si affaccia, il più delle volte, prima del fattore « di stato ». E' sotto questo punto di vista tecnico che il nuovo cannone della D. C. A. americana, denominato « Skysweeper » (spazzatore del cielo) costruito con il concorso della Sperey Giroscopee Co., è particolarmente interessante.

Per la prima volta troviamo sullo stesso « châssis » un cannone con un proprio dispositivo di alimentazione delle munizioni, un insieme di congegni per radar e un gruppo elettromagnetico di calcolo dei dati di tiro, che comanda alla fine i servomotori per il puntamento del pezzo.

Questo nuovo cannone pesa 10 tonnellate circa ed ha un calibro di 75 mm; rappresenta la più grossa arma a ripetizione dell'armata americana.

Può essere rimorchiata o aerotrasportata e richiede, per la sua messa in batteria, soltanto cinque minuti; si tratta di un vero e proprio « Robot » in quanto il suo funzionamento è pressochè totalmente automatico.

Si preme un pedale ed il cannone fa il resto.

Difatti: il radar di ricerca fa un completo giro di orizzonte in 40 secondi. Si può, in un raggio di 25 km, individuare tutti gli aerei, anche quelli animati da velocità soniche; allorchè il servente vuole agire in caccia contro un aereo (o contro un carro armato) apparso sullo schermo del radar panoramico, egli preme un pedale. A partire da questo momento il radar cessa di rotare e resta puntato sull'obiettivo le di cui coordinate sono trasmesse alla calcolatrice elet-

trica. Questa ricava la velocità e la traiettoria relativa all'obiettivo, nonchè il punto al quale dovrà essere puntato il cannone affinchè il colpo partito all'istante, raggiunga l'obiettivo. I dati di tiro così calcolati sono trasmessi ad una centrale di comando che assicura, mediante meccanismi appropriati, il puntamento del cannone. Allorchè l'obiettivo si trova a distanza giusta, il fuoco si apre automaticamente in ragione di 45 colpi al minuto. I proietti sono provvisti di palette di prossimità, veri radar in miniatura, che assicurano l'esplosione alla distanza più efficace.

Questa nuova arma automatica di grande potenza ha ancora la caratteristica di essere raccolta e compatta tanto da non lasciare prevedere la sua intrinseca complessità.

Il nuovo cannone « Skysweeper », arma pericolosa anche per il bombardiere senza pilota, appartiene come questo all'era della « guerra dei pulsanti » della quale si spera che gli uomini non debbano fare giammai l'esperienza.

**I proiettili nucleari uccidono l'armata integrata.** *Jacques Bardoux*, vice presidente della Commissione degli Affari Esteri. — Parigi, « L'Information », 23 settembre 1954.

L'A. non ritiene probabile un bombardamento mediante ordigni termonucleari dell'Europa occidentale perchè la fabbricazione degli ordigni è costosissima e la realizzazione del bombardamento è precaria. La reazione comunque sarebbe violenta e la risposta immediata.

Ma le bombe ed i proietti atomici sono l'arma del domani. Già ve ne sono immagazzinati in numero notevole. Gli aerei atti al loro trasporto sono costruiti. Delle batterie di cannoni sono già a punto. Il loro impiego trasforma la guerra. Una terza epoca comincia nell'arte di uccidere che implica uno sconvolgimento più profondo che non quello causato dalle prime due guerre mondiali nella composizione delle unità, nella organica e nella tattica.

L'offensiva si trasforma; impossibile ormai concentrare masse umane per una corsa precipitosa attraverso le pianure dell'Est o dell'Ovest. L'obiettivo sarebbe troppo facile a colpirsi, soprattutto se si trattasse di divisioni motorizzate. Le colonne in movimento o in stazionamento sarebbero verosimilmente polverizzate prima di aver potuto iniziare il movimento di penetrazione in territorio nemico. Le offensive possono essere realizzate soltanto con flotte aeree per distruggere fabbriche d'armamento e vie di comunicazione e con divisioni di paracadutisti per penetrare in profondità sul territorio nemico allo scopo di occupare i punti strategici ed i nodi ferroviari. Evidentemente questi attacchi non potranno essere realizzati che con unità di nuovo tipo di formazione stabilita ed omogenea.

I metodi di difesa sono pure da trasformare. Una linea mobile di batterie fornite di proiettili atomici può sbarrare la strada alle invasioni con maggiore successo e con minore spesa dei ridotti della linea Maginot.

Sono le città industriali ed i nodi ferroviari che devono essere garantiti contro tutte le invasioni aeree o azioni di paracadutisti, mediante batterie c.a. di grande potenza e divisioni leggere, meccanizzate, immediatamente rinforzate all'atto della mobilitazione.

Divisioni leggere (trasportabili con automezzi o con aerei, cioè dello stesso tipo) dovranno essere dislocate nei centri ferroviari o geografici scelti in relazione alla facilità che essi consentono alla loro partenza via aerea od al loro irradiamento per via ordinaria. A queste unità si dovrà assicurare, come a tutte le altre, rapidità di costituzione mediante reclutamento locale e mobilitazione immediata.

I quattro tipi di unità previsti negli allegati al trattato di Parigi, sono più idonei alla guerra moderna, cioè alla guerra atomica. D'altra parte come potrebbe un'armata moderna, destinata ad assicurare con la sua artiglieria c.a. e con le sue divisioni aerotrasportate, la difesa delle città industriali e la sicurezza dei nodi ferroviari dislocati su tutto il territorio rinunziare alla necessità di rapida mobilitazione, cioè al reclutamento regionale, ed alla leva del suo patriottismo?

Per queste ragioni affermiamo che i proiettili atomici hanno uccisa l'armata integrata e che la guerra futura esige una armata nazionale di nuovo tipo.

Ma

**Nuovi materiali corazzati.** Revue de Défense Nationale, Parigi, ott. 1954.

*Carro pesante americano T 43.* Tenuto segreto per lungo tempo fu presentato per la prima volta il 12 maggio u.s. a varie personalità.

Progettato dal « Service du Material » e dai tecnici della Chrysler presso l'arsenale di Detroit, il T 43 è il più recente ed il più pesante dei carri americani (il prototipo è uscito nel novembre 1951). Pesa circa 60 tonnellate.

In lavorazione presso la fabbrica di carri Chrysler, da oltre due anni, esso completerà la serie dei carri americani messi in cantiere dopo la fine della seconda guerra mondiale: carro leggero M 41 « Walker Bulldog » che pesa circa 25 tonnellate e che rimonta al 1951; carro medio M 47 ed M 48 che pesano rispettivamente 45 e 50 tonnellate e che furono costruiti nel 1952.

Il T 43 è azionato da un motore a 12 cilindri, di 810 cavalli con raffreddamento ad aria.

L'armamento è costituito da un cannone da 12 millimetri a grande velocità iniziale, da 2 mitragliatrici, una da 30 e l'altra da 50, munite di dispositivo

che permette la mira ed il tiro dall'interno della torretta. L'equipaggio comprende cinque uomini: un capo carro, un conducente, un tiratore, un caricatore ed un aiutante caricatore.

Sia la torretta che lo scafo sono fusi in un sol pezzo e sagomati in modo da realizzare la massima protezione.

I cingoli, abbastanza larghi, permettono il movimento su qualsiasi specie di terreno.

Il « *Conqueror* » *inglese*. Il « Conqueror » è un carro armato pesante le cui caratteristiche sono ancora tenute segrete.

E' uscito in esemplari limitati e sarà sperimentato per due o tre mesi dalle unità corazzate inglesi dislocate in Inghilterra.

Questo carro è destinato a dare appoggio al carro « Centurion » e, probabilmente, sarà assegnato ad ogni reggimento di carri « Centurion » uno squadrone di « Conquerors ».

I successi dei carri pesanti tedeschi in Normandia (I Tigre), impiegati principalmente per arrestare i carri nemici, hanno convinto Americani ed Inglesi della necessità di disporre di carri pesanti.

*Il trasporto corazzato americano M 59*. L'M 59 è un veicolo corazzato impermeabile all'acqua, della categoria dei carri leggeri. E' stato costruito per trasportare una squadra della fanteria destinata ad accompagnare i carri fino al raggiungimento dell'obiettivo.

Sostituisce l'« Half-Trak » dell'ultima guerra risultato di scarsa protezione e di scarsa attitudine a muovere su tutti i terreni.

L'M 59 è azionato da due motori G. M. C., può, tuttavia, muovere anche con un solo motore. E' munito di una cupola di comando armata con una mitragliatrice. Nella parte posteriore un pannello ribaltabile può formare una rampa che permette la rapida discesa degli uomini. Due aperture di sicurezza permettono l'uscita degli uomini in caso di necessità accidentali. La sospensione, identica a quella di un carro leggero, è eccellente; le vibrazioni ed il rumore del motore sono poco sentiti dal personale.

La caratteristica principale dell'M 59 è che può « navigare » in acque calme con i suoi propri mezzi. Limitano le possibilità di guado solo la velocità della corrente e la natura delle sponde.

L'M 59 può essere impiegato anche per trasporto feriti (6 barelle), di viveri, di munizioni, di carburante, ecc. Ma il suo impiego principale è il trasporto della fanteria destinata ad accompagnare i carri; è stato creato per ritardare il momento dello sbarco della fanteria e per ridurre il tempo della sua avanzata sotto il fuoco nemico.

Infine, l'M 59 è destinato a facilitare sia il concentramento delle unità di fanteria che il decentramento di esse, specie in caso di attacchi atomici.

# VARIE

## Sommari di Riviste

GIORNALE DI MEDICINA MILITARE.

Luglio - agosto 1954.

Fici: *Nuovi meccanismi di azione nel pneumotorace terapeutico artificiale;* Bersani: *Sulle atelettasie polmonari acquisite;* Stefani: *Traumatologia anatomo-clinica del midollo spinale. Lesioni midollari per colpo di arma da fuoco;* Voci: *Sull'esplorazione radiologica del torace nella collettività militare per fini profilattico - selettivi e sul valore medico - legale;* Murolo: *Valore clinico e medico - legale dell'indagine colecistografica con particolare riguardo al nuovo metodo endovenoso con « Biligrafin »;* Cellerino: *Considerazioni su un raro caso clinico di nefrosi emoglobinurica da iperemolisi anitterica primaria idiopatica;* Reitano: *Relazione sull'attività del Collegio medico - legale nel 1953.* Rubriche varie.

RIVISTA L'UNIVERSO.

Luglio - agosto 1954.

*Concorsi a premi per l'anno 1954;* A. Giannini: *Il bilanciere dell'Indocina. (La Tailandia);* J. Gentili: *La regione intorno a Darwin;* M. Arpea: *Appunti di un viaggio in Portogallo;* G. N. Fenin: *New York centro culturale degli Stati Uniti;* A. M. De Agostini: *Rio Negro. La terra promessa Argentina;* D. Nocentini: *Europa federata;* R. Rainero: *Il problema della terra nel Medio Oriente;* A. Gaudio: *Le Isole Canarie;* N. Rilli: *Karabch, il giardino nero;* A. Vlora: *L'Indonesia, vigoroso esempio di economia equatoriale;* N. Naldoni: *Gli Italiani in Africa nel XIX secolo.* Rubriche varie.

Settembre - ottobre 1954.

*Concorsi a premi per l'anno 1954;* A. Giannini: *Gli Stati dell'Indocina francese;* R. Riccardi: *Giotto Danielli e la sua opera scientifica;* G. Marcuzzi: *La selva fluviale a Rancho Grande nel Venezuela;* M. Lopes Pegna: *L'arca di Noè e la torre di Babele: miti e realtà nella tradizione biblica;* G. Mormino: *Scorribande sugli oceani tre secoli fa;* G. N. Fenin: *New York e il suo sistema*

*di comunicazioni;* D. Nocentini: *Un nuovo quartiere residenziale alle porte di Roma: utilizzazione di zone urbanistiche periferiche;* A. Gaudio: *Razzismo e colonialismo al giudizio della ragion scientifica;* N. Rilli: *Terre sconosciute, il giardino nero;* B. Spano: *L'industria mitilicola a Olbia, inchiesta geografico-economica;* B. Dutto: *Due importanti grotte del Mezzogiorno;* E. Cavassori: *Il nazionalismo in Malesia;* S. Zavatti: *La costa del Labrador;* N. Naldoni: *Gli Italiani in Africa nel XIX secolo.* Rubriche varie.

BOLLETTINO DI GEODESIA, SCIENZE ED AFFINI.

Luglio - agosto - settembre 1954.

C. Trombetti: *Risposte al questionario della Commissione di studi n. 3 dell'A. I. G. sullo studio critico della rete E D 1950;* G. B. Pacella: *Prime operazioni con i gravimetri Worden dell'Istituto Geografico Militare;* G. Salvioni: *Sul comparatore « S. Salvadori » dell'Istituto Geografico Militare e sulla campionatura delle stadie per livellazioni;* G. Birardi: *Preparazione topografica d'artiglieria col metodo dei razzi illuminanti.* Rubriche varie.

RIVISTA MARITTIMA.

Agosto - settembre 1954.

P. Barjot: *Le rôle de la Marine dans la stratégie globale;* G. Fioravanzo: *Il potere aereo nel pensiero di Seversky;* O. Tazzari: *Ancora, elica e cannone. Note di critica organica;* G. Birindelli: *L'organizzazione.* Rubriche varie.

Ottobre 1954.

M. Zambon: *Sulla antieroicità degli Stati;* L. Musumeci: *L'energia atomica nel potere marittimo;* N. B. Lo Martire: *Antropometria militare;* A. D'Arrigo: *Problemi mareodinamici antichi e moderni dello stretto di Messina.* Rubriche varie.

RIVISTA AERONAUTICA.

Ottobre 1954.

G. Santoro: *Il concorso aereo alle operazioni di guerriglia nel Balcani;* A. Pozzi: *Come possono essere più efficacemente tutelati i terzi alla superficie danneggiati dalla attività degli aeromobili militari;* R. Vannutelli: *Il volo rimorchiato;* F. Viola: *Breve rassegna della tecnica aerofotogrammetrica dopo la seconda guerra mondiale.*

RIVISTA DI MEDICINA AERONAUTICA.

Aprile - settembre 1954.

G. Frache, A. Carella, P. Murino, P. Fucci: *L'indagine gruppospecifica nella ricomposizione delle vittime di un disastro aereo;* D. Balducci, L. Mongia: *La vaccinazione contro l'influenza;* G. Pezzani: *L'elicottero per l'assistenza sanitaria.* Rubriche varie.

RIVISTA TECNICO - PROFESSIONALE DELLA GUARDIA DI FINANZA.

Settembre - ottobre 1954.

Widar Cesarini Sforza: *Verità e bugia nella moneta;* Vincenza Traetto: *La responsabilità dell'amministrazione militare;* Nello A. Varesi: *Lineamenti della finanza pubblica nella Germania d'oggi;* Euclide Antonini: *Il Capitano di nave nel diritto doganale;* Severino Fontana: *La protezione della libertà individuale durante l'istruttoria;* Fausto Clementi: *Sulla economicità per i Paesi economicamente maturi del rilevamento di aree depresse;* Emilio De Bellis: *Al servizio della legge l'amico dell'uomo.* Rubriche varie.

# BIBLIOGRAFIA

## Elenco delle opere introdotte nella Biblioteca d'Artiglieria e Genio

AUTORI VARI: *Amedeo Duca d'Aosta.* — Roma, Istit. Nastro Azzurro.

ALBERTI K.: *Segreti di Puglia.* — Napoli, I. C. S.

CAMPANINI - CARBONI: *Vocabolario latino - italiano e italiano - latino.* — Torino, Paravia.

PIANTANIDA C.: *Industria chimica moderna.* — Firenze, Cya.

BAULINO C.: *Il condizionamento dell'aria.* — Genova, Briano.

REICHENBACH H.: *I fondamenti filosofici della meccanica quantistica.* — Torino, Einaudi.

NERVI P. L.: *Manuale del calcestruzzo.* — Milano, Hoepli.

WEILLER G.: *Dall'ala di Leonardo al reattore supersonico.* — Milano, Universale Economica.

CAPECE GALEOTA V.: *Arabia Saudita 1954.* — Milano, Ceschina.

READ J.: *Che cos'è la chimica organica.* — Milano, Bompiani.

SANTEN G. W.: *Mechanical vibration.* — Netherlands.

KRETZMANN R.: *Industrial electronics.* — Netherlands.

*Electronic valves. - Volume III c.* — Netherlands.

*Storia del Poligono di Ciriè dalle origini al 1914.*

GRUPPO MEDAGLIE D'ORO AL VALOR MILITARE D'ITALIA: *Le Medaglie d'Oro al Valor Militare. - Viventi.* — Roma.

ANNO X DICEMBRE 1954

# RIVISTA MILITARE

ROMA
VIA DI S. MARCO, 8

★

TUTTI GLI ARTICOLI PUBBLICATI SULLA RIVISTA E FIRMATI IN CHIARO O CON PSEUDONIMO RISPECCHIANO SEMPRE IDEE PERSONALI DELL'AUTORE.

★

*Proprietà letteraria e artistica riservata*

*Direttore responsabile:* Colonnello GIUSEPPE MOSCARDELLI

TIPOGRAFIA REGIONALE - ROMA, PIAZZA MANFREDO FANTI, 42

# SOMMARIO

## ARTICOLI


Pag.

Gen. di C. A. PAOLO SUPINO: Un parametro tattico predominante: il fuoco . . . . . 1185

Magg. a.a.r.n. NICOLA DE CAMILLO: Aviazione tattica 1202

Magg. dei bers. AUGUSTO ARIAS: Perdite e complementi all'ombra dell'atomica . . . . . 1211

Prof. Ing. GIUSEPPE STELLINGWERFF: Pianificazione e difesa nazionale. - II: Le fonti di energia (*Continuazione e fine*) . . . . . 1236

Prof. GIORGIO LUIGI BERNUCCI: L'Egitto . . . . 1249


## NOTE E PROPOSTE


Paracadutisti ai raggi « X » - Cap. WALTER PAVIOLO . . 1262

Lo studio delle lingue estere - Col. di art. G. SECCO . . 1268


## CRONACHE DI POLITICA INTERNA ED ESTERA


La situazione europea dopo il riarmo tedesco. - Attività del Governo e del Parlamento. - La commemorazione dei caduti di El Alamein. - Vita dei partiti. - Le elezioni americane. - Crisi ministeriale evitata in Italia. - Elezioni in Val d'Aosta. - Disordini in Algeria e Tunisia. - ALDO VALORI . . . . . 1274


## RECENSIONI


Briga e Tenda. Storia antica e recente - GIORGIO BELTRUTTI . 1283

Cosa sono gli Stati Uniti - PAOLO D'AGOSTINI ORSINI DI CAMEROTA . . . . . 1285

Pag.

Pranzo di magro per il cardinale - GIULIO ANDREOTTI . . 1287

Vita economica italiana dall'antichità al XVIII secolo - AMINTORE FANFANI . . . . . 1290

Ricordi di un ambasciatore - PIETRO QUARONI . . . 1291

L'isola del Kon-Tiki - B. DANIELSSON . . . . . 1293

## DA RIVISTE E GIORNALI

I Russi non sono alti quaranta piedi - Ten. col. JAMES WILMETH . . . . . 1296

## NOTIZIE

GRAN BRETAGNA: Veicolo cingolato pesante azionato da una turbina a gas . . . . . 1300

Guado di un « Saracen MKI » . . . 1301

Guado di un « Hamber » . . . . 1301

## VARIE

Periodici che possono essere consultati presso la Biblioteca d'Artiglieria e Genio . . . . . 1302

## BIBLIOGRAFIA

Elenco delle opere introdotte nella Biblioteca d'Artiglieria e Genio . . . . . 1302

INDICE GENERALE PER L'ANNO 1954 . . . . . 1303

## ERRATA - CORRIGE

Fascicolo n. 9, 1954, pag. 915:
riga 14: M = 6,5 — corrige: M = 25 circa;
riga 16: valore di 9700°K. — corrige: valore di 28750°.

# UN PARAMETRO TATTICO PREDOMINANTE: IL FUOCO

Gen. di C. A. Paolo Supino

1. - E' indirizzo razionale di ricerca schematizzare un fenomeno complesso per definirne gli elementi principali, per accertare la parte da attribuire a ciascuno di essi e individuare quelli che esercitano una funzione preponderante. Il fenomeno complesso, ridotto a uno schema in base a un processo che in definitiva s'identifica con una legittima semplificazione, dimostra la sua struttura fondamentale e le azioni cui questa è soggetto; allora sono accertabili le influenze esercitate dai fattori in giuoco e gli effetti che ne sono le conseguenze.

Si fa largo ricorso a procedimenti di schematizzazione e di semplificazione, per quanto sovente in maniera implicita e quindi di scarsa evidenza, nello studio dei problemi d'impiego di forze armate, i cosiddetti problemi tattici, e il profitto è tanto maggiore in quanto essi si presentano in genere come problemi complessi nella loro realtà di collisione di aggregati organizzati e dotati di un armamento differenziato, agenti, uomini e armi, su di un terreno vario per caratteristiche di modellamento superficiale e di particolari accidentali. Si è fatto cenno ad aggregati di uomini, in aderenza a una terminologia di grande generalità; in pratica si tratta di minori e di grandi unità (G. U.), cioè di aggregati organizzati nei quali il numero d'individui varia dall'ordine di grandezza di alcune diecine a quello di alcune diecine di migliaia di unità e quindi è origine per proprio conto di problemi nuovi e particolarmente complicati.

La schematizzazione degli atti tattici a scopo di ricerca e di progetto operativo consente come risultato immediato di individuarne i parametri principali in giuoco. Tra questi interessa sottolineare lo scopo che ciascuna parte ha di mira, sintetizzabile in linea schematica nel conseguimento di un obiettivo superando la resistenza opposta dall'avversario o nella conservazione di un obiettivo malgrado lo sforzo dell'avversario per conquistarlo.

Il modo più semplice per un difensore d'impedire il raggiungimento di un obiettivo da parte dell'attaccante è, almeno in prima approssimazione, quello d'interporsi tra obiettivo e attaccante e, per contrapposto, l'atto più comunemente tentato dall'attaccante è stato sempre quello di eliminare il difensore mediante l'urto diretto, superando ogni resistenza di quest'ultimo.

In effetti l'urto diretto è stato per lungo tempo la sostanza di ogni combattimento sin dalle prime lotte di tribù della preistoria umana. Peraltro « per istinto l'uomo preferisce sempre il combattimento a distanza al combattimento corpo a corpo » (Ardant du Picq). L'urto diretto è stato ben presto preceduto da azioni differenziate nello spazio (azioni a distanza), che di fatto assumevano la funzione di « preparare » l'epilogo del combattimento, il quale era condotto più rapidamente e in modo più decisivo all'esito finale. L'azione a distanza venne affidata all'inizio ad armi da getto, a mano o con ordigno, che pertanto si vennero ad aggiungere ben presto alle armi da colpo: da percossa, a mano o inastate (1).

I fatti si sono svolti nel modo accennato in via elementare e l'urto è stato il procedimento costante per « battere l'avversario », come afferma in senso proprio l'espressione corrente, sinchè non è comparsa sui campi di battaglia terrestri la polvere da sparo. D'altra parte anche dopo l'adozione delle armi da fuoco le linee generali dell'azione tattica non sono mutate improvvisamente, perchè per lungo tempo i combattenti si sono limitati a considerare le armi da fuoco come ordigni da getto più potenti.

Ma il generalizzarsi delle armi da fuoco e soprattutto il loro perfezionamento hanno consentito loro funzioni sempre più importanti ed esclusive in relazione a una loro accresciuta efficacia che ha imposto come conseguenza di rilievo prima il diradamento, quindi l'occultamento e poi l'interramento dei combattenti, col risultato di rendere antieconomiche e successivamente di proscrivere le formazioni serrate richieste dalle tecniche d'urto. L'urto diretto diveniva sempre più eccezionale e il combattimento assumeva gradualmente lo schema odierno di due sistemi di fuochi di differente mobilità rivolti a soverchiarsi reciprocamente, ciascun sistema consistendo a ogni momento di una cimosa frontale ad andamento irregolare di

(1) L'arma da getto tipica originaria era rappresentata dal propulsore, il quale utilizzava un dispositivo meccanico per raggiungere il segno da maggior distanza con un'arma da percossa o inastata.

fuochi di armi automatiche e di un numero in genere considerevole di concentramenti massicci e brevi di proietti scoppianti, spostati rapidamente da un punto all'altro del campo di battaglia.

2. - Ormai il fuoco è divenuto il protagonista indiscusso dell'azione tattica.

La proposizione è generalmente accolta, ma è con tutto ciò scarsamente operante nel senso che nè impiego, nè addestramento ne hanno tratto ancora tutte le conseguenze logiche. Forse giuocano in proposito, fors'anche inavvertiti, i ricordi del passato, tra i quali occorre citare i resoconti e le rappresentazioni artistiche delle più celebri battaglie — e senza dubbio l'assalto o la carica sono stati sempre per un artista episodi pittoreschi, centrali ed esclusivi —; forse si è in presenza di qualche indugio psichico ad assuefarsi a una nuova realtà o forse, ed è il caso più generale, fa ed ha fatto difetto quel senso critico dal quale dovevano discendere la analisi e il riconoscimento dei fatti.

In effetti, dottrina e addestramento parlano correntemente dell'assalto come di un balzo di un pugno di valorosi ormai giunti a stretta portata degli obiettivi contesi; nelle esercitazioni del tempo di pace, l'assalto e quindi l'urto finale sono esibiti con compiacimento e analizzati con particolare attenzione; nella guerra guerreggiata, si sa, le cose andranno come potranno andare. Ma, è stato giustamente osservato, non è stato l'episodio del ponte d'Arcole a decidere della battaglia, bensì è stata la battaglia complessiva a portare il suo epilogo sul ponte d'Arcole.

Bisogna anatomizzare i fatti per riconoscere il vero e il falso ed è per questo che si è trattato con qualche diffusione di schematizzazione dell'azione tattica e di semplificazioni legittime, necessarie per giungere a una visione esatta delle cose. Su questa base si è fatto cenno all'urto come a una tecnica ormai superata — « *le choc est un mot* » (Ardant du Picq) — e all'affermazione incontrastata del fuoco sul campo di battaglia. Non ostante verità riconosciute, si continua a vedere nel combattimento di oggi e di domani un urto preparato dal fuoco e si resta quindi al di fuori di una visione corretta, dato che l'urto non ha più luogo di sussistere se non nel caso eccezionale di un avversario già disfatto del quale con l'urto s'intende accelerare la disgregazione e che il combattimento è ormai soltanto fuoco, fuoco che avanza, fuoco che arresta e fuoco che si sposta (Pétain).

Il fuoco domina i moderni campi di battaglia, che si vanno estendendo in funzione della crescente mobilità delle forze che partecipano alla lotta. Ogni combattente è fondamentalmente un servente di un'arma da fuoco e le azioni di fanteria e di artiglieria sfumano le une nelle altre, distinte soltanto dai quadri entro i quali esse sono di norma sviluppate.

Su campi di battaglia estesi l'azione complessiva perde in caratteristiche di stretto inquadramento per tendere verso forme di coordinamento. I dispositivi e quindi gli obiettivi sono ancora più radi di quanto non lo fossero le formazioni di combattimento del recente passato e soprattutto sono molto più labili. A un dato momento il campo di battaglia presenta tratti presidiati intervallati da tratti sprovvisti di forze e le situazioni possono invertirsi in un tempo successivo data l'elevata mobilità delle forze in azione.

E' di stretta necessità valutare le conseguenze organico-tattiche dei citati dati di fatto e prevederne i riflessi sulla trama complessa della vicenda tattica.

Il combattimento si condensa senza eccezioni in una serie di azioni di fuoco: azioni di fuoco d'artiglieria, agenti su vasti settori, destinate a neutralizzare i mezzi di fuoco avversari, e azioni di fuoco di fanteria, a brevi e brevissime distanze, agenti nel quadro più ristretto di settori d'azione di reparto e procedenti sin oltre gli obiettivi di attacco dei quali, sorpassandoli, consacrano la conquista.

Dallo schema precedente non emerge naturalmente la complessità straordinaria assunta dalle azioni di fuoco artiglieristiche, esercitate in forma massiccia e su obiettivi disparati e variamente dislocati sul campo di battaglia, nè l'importanza di quelle che si chiamano di appoggio (o di sostegno) e che si sogliono distinguere in aderenti (rispetto a un dispositivo in azione) o in differenziate nel tempo (preventive) o nello spazio (profonde).

Importanza e complessità sono caratteristiche che impongono in maniera perentoria una tecnica di orchestrazione generale, sempre più tassativa, la quale si attua col coordinamento di tutti i mezzi che erogano fuoco (o della loro stragrande maggioranza per i quali il provvedimento è sicuramente redditizio), sottoponendoli a una regìa centralizzata e adottando procedimenti di pianificazione che trovano espressione concreta in progetti specifici di varia forma e contenuto, di solito individuati col termine generale di « progetti » o di « piani di fuoco ».

La redazione di piani di fuoco tende a risolvere un problema di azione pianificata e di direzione centralizzata in vista di un'attività complessa e impegnativa, problema che diviene più arduo ancora in presenza di dispositivi particolarmente mobili, e risponde a quegli stessi postulati di ordine tattico-tecnico che si sentono invocati a favore di un sensibile accentramento delle grandi organizzazioni di fuoco verso gradini organici elevati sino a farle dipendere da G. U. di ordine superiore come già lo sono le unità d'appoggio dell'arma aerea. Il problema, posto nei precedenti termini, esorbita dal quadro proposto. Per il momento interessa considerare il fatto che la direzione centralizzata della massa più poderosa di pezzi mira a realizzare nel modo più concreto quell'azione di fuoco complessa, elastica, potente (manovra del fuoco) che ha lo scopo di erogare la massa di proietti più ingente e più efficace a momento e luogo voluti. L'entità è assicurata mediante la convergenza del maggior numero di traiettorie sull'elemento di area che interessa al momento concentrandovi al limite la totalità dei mezzi in condizione di agirvi utilmente (concentramenti di fuoco). L'efficacia è il risultato delle caratteristiche dei materiali, dei proietti utilizzati e delle azioni di fuoco montate, nonchè delle modalità di richiesta e di concessione d'interventi, con particolare riguardo alle doti di tempestività (aderenza temporale) e di esattezza (aderenza spaziale) delle azioni stesse in relazione alla vicenda tattica in corso.

La manovra del fuoco viene predisposta e posta in atto in ogni circostanza, variando soltanto secondo tempo disponibile il perfezionamento di particolari, sia dai modesti schieramenti di armi di un gruppo tattico, sia, ed a maggior ragione, dai grandi schieramenti artiglieristici di una G. U. complessa.

3. - La caratteristica di elasticità e quella di potenza sono requisiti di grande importanza tattica e si concretano nell'attitudine a rispondere a richieste estemporanee d'intervento, oltre che a una serie numerosa di richieste previste, in conformità dei procedimenti tecnici di preparazione topografica e balistica e di riporto e trasporto del tiro, a integrazione di aggiustamenti sistematici effettuati ogni qualvolta consentiti dalla situazione tattica (sorpresa) e da circostanze tecniche (tempo disponibile). Le richieste previste sono conformi da una parte a dati di situazione ed a previsioni di sviluppi tattici, per l'altra parte, a esigenze d'inquadramento di settori d'azione e di azione generale.

Qui cade acconcio notare che i termini d'uso — appoggio o sostegno e, in senso più generale, piani di fuoco — e quello che più conta i concetti fondamentali d'impiego risultano orientati a una subordinazione indiscutibile, e per di più non controversa, del fuoco ai lineamenti di un'azione pluriarma che per parte sua ha una emergenza sempre più modesta e una individualità che tende a scomparire dato che l'uno e l'altra confluiscono ormai in un'azione di fuoco complessiva, la più potente ed efficace possibile nella quale s'identifica lo sforzo decisivo della battaglia.

Ciò è tanto vero, che in questa subordinazione si giunge a vedere uno degli attributi più pregevoli dell'organizzazione artiglieristica, come garanzia di perfetta aderenza del fuoco all'azione dei reparti di fanteria e carristi e quindi di perfetto assolvimento delle azioni principali affidate agli schieramenti d'artiglieria.

Ora l'accennata subordinazione del fuoco non è controproducente, in sede di progetto, quando fuoco e vicenda tattica vengono studiati e organizzati di conserva; può risultare meno opportuna quando sia la manifestazione di una tendenza a vedere come fatti a sè stanti l'azione delle fanterie e dei carri, cui si sovrappongono nelle varie fasi e nei vari momenti le masse di fuoco più ingenti effettivamente disponibili; è ancora meno opportuna quando si traduca, in fase di esecuzione, in una diminuita efficacia dell'azione complessiva di fuoco, della quale le accennate circostanze di subordinazione non consentono di realizzare a pieno i postulati di maggiore rendimento.

Sembra infatti potersi enunciare e suffragare la norma che una azione di vitale importanza e di esito decisivo come è quella del fuoco debba svolgersi secondo le modalità che ne assicurano la più perfetta estrinsecazione, le quali si riscontrano in una effettiva condotta da strumento solista della battaglia, ciò che naturalmente non esclude l'accompagnamento d'orchestra.

Una diversa linea d'azione risulterebbe difforme dalla constatata crescente importanza del fuoco nel combattimento terrestre, che invece induce ad attribuire un'importanza *relativa* sempre più cospicua alle massicce azioni di fuoco, nel senso che queste vengono ad assumere una parte di assoluta preminenza nella conquista più economica degli obiettivi sia in riguardo a impiego del tempo, sia in riguardo a perdite di vite umane.

La considerazione precedente risulta ancor più convincente quando si consideri che oggi il fuoco, dopo avere raggiunta la potenza dei massicci concentramenti dei quali si è fatto cenno, integrati a

ogni occorrenza e ben oltre la gittata massima dell'armamento terrestre dalla partecipazione di considerevoli masse di fuoco aereo, può anche presentarsi sotto la forma di esplosivo nucleare la cui efficacia tattica è esprimibile, come è noto, col dato di *effetti totali* su aree dell'ordine di grandezza della zona di schieramento di un raggruppamento tattico.

E' più che ovvio che in presenza di azioni di fuoco di effetto totale debba attribuirsi ancora maggior valore all'indirizzo già emerso dalla considerazione degli effetti di concentramenti massicci di proietti ordinari di lancio e di caduta, di subordinare cioè l'intera vicenda tattica anche di unità di ordine gerarchico elevato all'esito previsto e prestabilito delle azioni di fuoco e non le azioni di fuoco alle esigenze del combattimento delle unità carriste e di fanteria.

L'esperienza insegna che quando si lega troppo strettamente un'arma alle esigenze di un'altra, se ne smorzano decisamente mordente e rendimento. Ciascuna deve essere lasciata libera di esplicare il suo meglio e questo meglio deve essere raccolto ai fini generali dell'azione mediante una ineccepibile funzione di comando. Ciò vale anche a diminuire le laboriose intese preventive che sono la premessa di ogni operazione « vecchio stile », delle quali era base concettuale l'insufficienza tattica di ciascuna delle armi principali.

E' un fatto che in azioni non strettamente inquadrate ed a maggior titolo nelle azioni semplicemente coordinate la cooperazione perde molta parte dei suoi scopi e dei suoi modi tradizionali e si trasferisce in combinazione di sforzi. Evidentemente si è in presenza di portati dell'impiego di forze molto mobili agenti su campi di battaglia estesi, ma è d'innegabile interesse anche pratico individuare questi portati e rilevarne i riflessi per definire i lineamenti aggiornati dell'azione tattica moderna.

4. - L'argomentazione svolta supera decisamente il valore di un concetto sottile che è lecito giudicare minuzia dialettica di scarsa rilevanza pratica, sia pure in una materia d'indiscutibile interesse, quindi inoperante nella prassi e non traducibile in disposizioni normative nel campo esecutivo. E in effetti essa punta l'indice sulla necessità di una valutazione corretta di fatti, che importa come conseguenza una modificazione sostanziale d'impostazione e di risoluzione dei problemi di cui trattasi.

Se l'elemento risolutivo è in primo luogo e in modo assoluto il fuoco, è razionale subordinare agli esiti delle azioni di fuoco la vi-

cenda tattica, a meno che le circostanze di fatto non inducano a ritenere che quelle si sviluppino in modo anodino su ogni elemento d'area di una zona di combattimento — fuoco proprio e fuoco avversario — il che accade raramente in pratica e non avviene mai nei terreni mossi e variati che sono l'ambiente ordinario del combattimento e in particolare in campi di battaglia estesi, i quali nella estensione vedono elevata la varietà degli aspetti topografici e tattici.

Allora risulta conseguenza logica che in ciascun gradino di esecuzione l'azione tattica deve impostarsi sulle circostanze che assicurano la maggiore efficacia del fuoco, ciò che equivale a dire che le direttrici d'azione più convenienti coincideranno con le congiungenti dei tratti sui quali si può esplicare e si esplicherà di fatto con i migliori risultati l'azione complessa di fuoco che puntualizza le successive fasi del combattimento.

Informare i progetti operativi alle precedenti linee concettuali e di esecuzione vuol dire essere pronti ad agire in modo redditizio nelle circostanze nelle quali è previsto di svolgere per proprio conto le azioni di fuoco più energiche — o di trovarsene in presenza perchè svolte dall'avversario —, ivi comprese quelle affidate all'esplosivo nucleare. Vuol dire inoltre adeguarsi tempestivamente alla norma, ogni dì più tassativa, che l'azione tattica è in misura crescente fuoco potente e mobile, cioè il martellare di concentramenti che vengono spostati da una zona all'altra del campo di battaglia per svolgervi, e ad ogni occorrenza reiterarvi, le azioni di neutralizzazione che spianano la via agli elementi avanzati di un dispositivo in movimento, la cui funzione più emergente si riduce a raccogliere ed a rendere acquisiti i risultati maturati nel corso delle accennate azioni di fuoco.

Correlativamente, poichè anche da parte avversaria è presumibile che saranno tentate azioni di pari efficacia, dovranno porsi in atto due ordini di previdenze: in primo luogo, abilitare una congrua aliquota di unità d'artiglieria e di aviazione in appoggio diretto a svolgere quelle azioni profonde che valgono a compromettere più decisamente il rendimento del fuoco avversario (controbatteria e interdizione); in secondo luogo, utilizzare la maggiore estensione dei campi di battaglia per dare luogo a dispositivi di attacco ed a schieramenti d'artiglieria « radi ». Dispositivi e schieramenti radi sono funzionali soltanto quando le unità sono molto mobili « ovunque » e sono molto comandabili. In queste condizioni la disseminazione sul terreno e la mobilità non interferiscono in modo eccessivo sulle

prestazioni tattiche, mentre rendono meno temibili le azioni di fuoco avversarie.

Dalle precedenti considerazioni sgorga la deduzione motivata che l'azione tattica deve essere improntata a potenza e mobilità su piani gerarchici elevati; sul piano delle minori unità, a manovrabilità e comandabilità spiccate di reparti. Queste caratteristiche sono presenti in modo adeguato soltanto nei reparti meccanizzati. Di conseguenza un corpo di battaglia moderno deve essere costituito da unità presso le quali la meccanizzazione è stata estesa non soltanto all'armamento pesante, ma anche, come si vedrà meglio in seguito, alle unità di fanteria.

E' bene ricordare a questo proposito che un dispositivo tattico ha la mobilità dei suoi elementi essenziali meno celeri. Finchè questi elementi essenziali saranno costituiti dalle unità di fanteria, il che è prevedibile accadrà ancora per lungo tempo, è la mobilità tattica della fanteria che segnerà il ritmo dell'azione complessiva di ogni dispositivo di combattimento pluriarma.

5. - Schieramenti anche ingenti di mezzi di fuoco debitamente organizzati sono in grado di spostare con disinvoltura i loro massicci magli di fuoco da un obiettivo all'altro. Operazioni del genere non presentano difficoltà nè di progetto nè di esecuzione, sol che siano curate a dovere le incombenze di carattere tattico relative agli schieramenti, le incombenze di carattere tattico-tecnico relative alla manovra del fuoco e le incombenze di ordinamento e tecniche che concernono impianto e funzionamento di un'azione di comando intensamente esercitata e mantenuta costantemente in efficienza.

Come carattere differenziale rispetto agli schieramenti similari del passato anche recente sussiste il fatto che in una vicenda tattica di ritmo elevato le gittate utili entrano presto in crisi e s'impone allora, sussidiaria alla manovra delle traiettorie, la manovra dei mezzi che risulta assicurata dal passaggio a zone di schieramento più avanzate. E poichè ogni cambio di schieramento è una crisi d'intervento alla quale non possono sfuggire nemmeno le unità d'impiego meglio esercitate per la presenza di tempi di servizio (durata dei movimenti di trasferimento da zona a zona) che sono tempi morti per il fuoco, la continuità delle azioni di fuoco fondamentali si può pensare assicurata aumentando gli organici degli schieramenti d'artiglieria dell'aliquota in movimento nelle fasi di media mobilità. In pratica vale meglio elevare la mobilità delle unità d'impiego. Essa consente di

ridurre a un minimo le durate dei trasferimenti da una zona di schieramento alla successiva.

Una mobilità rispondente alle accennate circostanze d'impiego è assicurata soltanto da affusti semoventi, in particolare idonei a rapide prese e cambi di posizione (1). Questa attitudine acquista importanza allorchè il terreno sul quale sono schierati i pezzi risulta inquadrato dal tiro di controbatteria avversario. E' noto che in tali circostanze l'affluenza dei trattori, l'attacco e lo spostamento dei pezzi richiedono un tempo considerevole durante il quale la controbatteria avversaria può esercitare temibili azioni di neutralizzazione e di distruzione.

Le accennate esigenze di rendimento tattico in presenza d'ingenti schieramenti d'artiglieria richiedono in modo impellente nella battaglia su ampia estensione l'adozione del provvedimento postulato da molti tecnici su basi e con visione differenti di necessità, consistente nella costituzione di G. U. di artiglieria, dell'ordine della brigata o preferibilmente della divisione (di due a quattro raggruppamenti di unità d'impiego di vario tipo), provvedimento già in qualche misura previsto e anticipato dalla tendenza già ricordata dell'accentramento della manovra del fuoco presso i gradini di comando più elevati.

La manovra centralizzata di masse d'artiglieria di tale entità organica, per di più molto affiatate e ginnasticate, varrà a costituire un apporto decisivo per il rendimento dell'organizzazione del fuoco; da un punto di vista strettamente organico, consentirà di alleggerire l'assegnazione di unità d'artiglieria alle G. U. di primo ordine dei vari tipi, auspicabile anche in relazione a esigenze di manovrabilità di dette G. U. Le rispettive unità di fanteria e carriste dispongono di un armamento di reparto copioso e da ritenere adeguato alle esigenze degli atti tattici correnti e d'altra parte, in ogni caso nel quale l'armamento di reparto risulti insufficiente, si potrà provvedere secondo circostanze con rinforzo di fuoco o con rinforzo di mezzi, decentrando artiglierie della G. U. di ordine superiore o aliquote delle G. U. d'artiglieria.

---

(1) Per evitare l'onere di motori molto potenti, cui si deve addebitare un considerevole consumo di carburante, gli affusti semoventi potranno essere trainati normalmente da trattori negli spostamenti logistici e nei grandi spostamenti tattici ed essere idonei a compiere coi propri mezzi i movimenti più limitati nell'interno delle zone di schieramento.

Le previsioni d'impiego e di assegnazione organica testè formulate inducono ad attribuire una grande importanza ai servizi di combattimento, con particolare riguardo al rifornimento munizioni e carburante. Azioni di fuoco massicce, prolungate e ripetute richiedono una larga disponibilità di munizioni, le quali nella maggior parte debbono restare su ruote anche nelle immediate adiacenze del campo di battaglia. L'organizzazione del rifornimento munizioni sarà probabilmente una delle incombenze principali dei comandi di G. U. d'artiglieria.

Le esigenze di rifornimento carburanti e lubrificanti sono comuni per tutti i reparti motorizzati e meccanizzati e non sembrano dovere assumere caratteristiche particolari nelle circostanze in questione.

Entrambi i servizi saranno presumibilmente esercitati mediante trasporti a domicilio e disimpegnati in larga misura dalle reti stradali. E' ovvio che queste modalità di funzionamento sono tanto più rispondenti quanto più i comandi ai quali sono affidate sono a stretto contatto con i reparti serviti. Il legame stretto che sussisterà certamente tra comandi e unità d'impiego d'artiglieria conforta la tesi che l'esercizio dei rifornimenti di combattimento sia demandato ai comandi d'arma, a cominciare, come già accennato, dai comandi di G. U. d'artiglieria. Detti comandi dovranno disporre a questo fine di organi direttivi e di organi esecutivi, questi ultimi dotati di adeguati mezzi di trasporto in considerevole parte cingolati.

6. - A questo punto cade opportuno precisare, nel quadro di un'organizzazione generale del fuoco, la partecipazione che è lecito attribuire all'ostacolo attivo.

L'ostacolo attivo è una modalità particolare di erogare fuoco, per lo più automatica, della quale la mina campale rappresenta la forma più corrente. Quando la situazione lo consigli e le circostanze lo consentano, le mine possono essere impiegate in gran numero in quadro tattico e anche in quadro strategico con la costituzione di zone minate talora di grande estensione.

Occorre dire che le idee in proposito non sono ancora consolidate.

In genere è un errore delegare a mezzi statici quelli che sono gli attributi specifici di una difesa affidata a elementi mobili e reattivi. Il provvedimento implica gravi rischi. E' indubbio che la mina, impiegata con avvedutezza, ha una elevata prestazione come mezzo

integrativo e che per contro, comunque sia impiegata, è aleatoria la sua attitudine ad assolvere funzioni di arresto assoluto da sola o col semplice sussidio di elementi di osservazione e di vigilanza (centri di fuoco).

I grandi sbarramenti di mine implicano l'impiego di una quantità considerevole di materiale e di tempo, da ragguagliare all'impianto di alcune migliaia di mine per chilometro quadrato, vengono individuati presto ed il fattore sorpresa risulta in gran parte eliminato, infine è molto limitata la garanzia di tenuta in presenza di un avversario attivo e convenientemente attrezzato. Lo smistamento a velocità di progressione tattica di mezzi cingolati risponde a una tecnica di combattimento della quale esistono tutte le premesse, come ne esiste senza dubbio la necessità, poichè se ne possono individuare soluzioni rispondenti sol che si faccia un corretto ricorso alle cognizioni e alle attrezzature che valgono per risolvere il problema. Certamente anche la tecnica d'impianto dei campi minati può complicare a volontà le difficoltà di uno sminamento ordinario e ancor più quello di uno sminamento rapido, ma non si deve dimenticare che ogni complicazione d'impianto incide sfavorevolmente su di una attività già onerosa di per sè e che diviene particolarmente pesante quando si tratta di porre in opera ingenti quantità di ordigni e complessi campi di mine.

Una conclusione equilibrata in merito può vedersi nel considerare l'ostacolo attivo in generale e la mina campale che ne costituisce l'elemento fondamentale e più noto come uno dei procedimenti a disposizione per assicurare un'azione di arresto che poggia su due componenti, una di valore concreto, l'altra di valore psicologico. E' molto difficile accertare caso per caso quale sia la componente predominante, ma il fatto sostanziale è che l'azione d'arresto presenta sempre una quota parte di aleatorietà che consiglia di rifuggire da infatuazioni come al tempo stesso da prese di posizioni aprioristiche in contrario.

In conclusione, la mina e le sue organizzazioni complesse non sono elementi risolutivi in senso esclusivo; piuttosto sono da inserire tra gli svariati mezzi schierati sui campi di battaglia e in questo senso anche tra i più efficaci. In ogni caso d'impiego dovranno essere presi obiettivamente in esame i servizi che possono rendere e le servitù che sono connesse con la loro presenza nell'economia generale della battaglia.

7. - Si è già affermata la tesi che la mobilità di un dispositivo operante è quella del suo elemento essenziale meno celere. La piana proposizione non è oppugnabile. Piuttosto vale la pena di approfondire quale siano le sue conseguenze su piano tattico e su piano organizzativo.

Se l'azione tattica è fuoco potente che si sposta — la potenza essendo la premessa generale per realizzare l'efficacia — e se la velocità di spostamento del fuoco è in ultima analisi legata alla velocità di progressione degli elementi avanzati di un dispositivo d'attacco costituiti dalle fanterie dei primi scaglioni, è evidente l'assurdo di una vicenda tattica intessuta da mezzi multiformi e idonei singolarmente a muovere celermente « ovunque » ancorata alla velocità di movimento di uomini a piedi su terreno vario. Per di più questa velocità già ridotta riceve ulteriori limitazioni per effetto del fuoco avversario al quale le unità di fanteria sono particolarmente sensibili per le loro caratteristiche e per l'ambiente in cui operano. Quindi è un nonsenso concettuale e pratico continuare, nell'epoca del motore, ad affidare le funzioni di punta d'acciaio del dispositivo di attacco a uomini a piedi protetti soltanto dal loro coraggio.

L'incongruenza delle situazioni che vengono a determinarsi per effetto delle circostanze accennate emerge ogni qualvolta i fanti debbono precedere le unità corazzate, le quali sono obbligate ad assumere la velocità di progressione di quelli, cioè praticamente sono obbligate a sostare in attesa che sia possibile riprendere il movimento con la celerità che è loro propria. Situazioni del genere coerciscono in modo fortemente negativo le prestazioni delle unità più manovriere e rendono in gran parte inutili gli oneri inerenti all'organizzazione e all'addestramento di reparti corazzati. Pertanto debbono essere evitate, eliminando le cause di una loro insorgenza.

A questo fine occorre risolvere con modalità di migliore rispondenza le incombenze affidate agli elementi avanzati dei primi scaglioni di fanteria. E' un fatto che agli assaltatori e mitragliatori delle compagnie avanzate, già divenuti un'aliquota numericamente molto esigua di ogni dispositivo d'attacco, competono incombenze di secondo piano nella realtà del combattimento in confronto di quelle svolte dal complesso di elementi che costituiscono le minori unità di fanteria. Nè sarebbe da escludere la loro scomparsa ove persistessero le attuali tendenze e modalità d'impiego. L'attacco infatti si riduce sotto certi aspetti a un movimento sistematico di basi di fuoco, con una innegabile limitazione di facoltà di rapida progressione.

Invece la rapidità di progressione è una prerogativa indispensabile che trova la sua più conveniente conferma nell'impiego di elementi avanzati mobili e potenti, idonei ad aprire la strada a dispositivi largamente articolati nel senso della fronte e in profondità in vista di combinare le condizioni contrastanti di concentrazione di potenza e di diradamento di obiettivi che sono norma costante dei campi di battaglia attuali.

Naturalmente l'esigenza può prevedersi risolta in vari modi. Uno dei più suggestivi potrebbe vedersi nel trasporto dei gruppi di assalto mediante piccoli veicoli « ovunque » (veicoli d'assalto), della capienza di un gruppo. I veicoli d'assalto dovrebbero essere parzialmente corazzati e completamente blindati ed a sagoma ridotta per consentire lo sfruttamento di coperture e di defilamenti anche modesti. Su ciascun veicolo potrebbe essere installata un'arma contraerea per realizzare la difesa contraerea capillare, a integrazione di quella esercitata a ogni gradino superiore con un armamento più potente.

Nei precedenti termini il gruppo d'assalto, addestrato al combattimento a piedi, muoverebbe su cingoli attraverso la zona caustica della battaglia e fruirebbe quindi di una mobilità corrispondente alla media-minima dei veicoli cingolati, cioè nettamente superiore a quella di combattenti a piedi. I gruppi d'assalto potranno conservare integre per più lungo tempo le loro energie fisiche e morali, disporranno di mezzi particolarmente efficienti per il collegamento coi gruppi similari e con il proprio comando di reparto e quindi saranno sempre in grado di sviluppare azioni persistenti e bene orientate, effettueranno la progressione con netto vantaggio rispetto a elementi a piedi, perchè la blindatura dei veicoli, valida parzialmente nei rispetti del tiro avversario, consentirà soprattutto di serrare sotto ai propri fuochi di appoggio in condizioni che costituiscono una decisa riduzione delle distanze di sicurezza.

A proposito di queste ultime, occorre ricordare che in ogni circostanza in cui esse aumentano di entità vengono a imporsi problemi di saldatura di fuochi tra azioni sviluppate dai differenti schieramenti di armi d'appoggio e di accompagnamento, problemi che hanno sempre giustamente preoccupato i comandanti cui compete l'organizzazione dell'azione complessiva. Diminuite le esigenze di saldatura, risulta acquisita una più efficace partecipazione del fuoco generale a favore di ogni unità in azione, con minore necessità di fuoco proprio e quindi con l'ulteriore risultato di un alleggerimento sensibile di compiti e di armi per le unità di fanteria e d'in-

combenze per le loro aliquote di primo scaglione e avanzate. Il fatto è di notevole importanza in presenza di unità d'impiego veramente sovraccariche di compiti d'impegno e di grande peso.

8. - I precedenti accenni si condensano nella previsione di una effettiva meccanizzazione della fanteria. Ed è agevole constatare il nesso logico tra la crescente potenza del fuoco sui campi di battaglia e una manovra di schieramenti artiglieristici in netto progresso da un lato e una graduale meccanizzazione della fanteria dall'altro. Una fanteria ferma su linee tradizionali di organizzazione è destinata a divenire la vittima inutile del fuoco che imperversa sulle zone caustiche della lotta, dopo avere costituito la rèmora per ogni affermazione di dinamismo operativo.

Senza dubbio è una trasformazione profonda che si viene a postulare per le unità di fanteria, per di più trasformazione senza gradini intermedi se non quelli offerti da un'applicazione graduale. Ma il passaggio dal movimento a piedi al movimento su veicoli attraverso il campo di battaglia non deve sorprendere. Altre armi sono giunte alla meccanizzazione, per la parte che ha trovata attuazione, passando per una motorizzazione che ha rappresentato uno stadio intermedio e per di più transitorio perchè evidentemente imperfetto. La motorizzazione, s'intende nel campo tattico, si è imposta in primo tempo come sostituto di un cavallo divenuto eccessivamente vulnerabile e in taluni casi di scarso rendimento; in secondo luogo, non aveva senso per una fanteria la quale, nella difficoltà di concepire e attuare una rispondente meccanizzazione, ha continuato a procedere a piedi attraverso i campi di battaglia a costo di negare all'azione tattica ogni possibilità d'indirizzo verso un ritmo più intenso di eventi. In ultima analisi si denuncia una crisi, che per essere crisi dell'arma che consegue la vittoria è crisi generale e se ne individua un indirizzo risolutivo in un'appropriata meccanizzazione della fanteria.

La crisi è da tempo evidente e non sarebbe avveduto trascurarla. Essa si manifesta in modo precipuo in un diminuito rendimento operativo delle G. U. ordinarie e in primo luogo della divisione di fanteria, che è fatto complesso ma soprattutto da imputare alle cause indicate. Molto probabilmente non mancheranno i disconoscitori di questa realtà. Ma un fatto nuovo e di grande importanza è sopravvenuto a rendere più acuta la situazione e di grave danno ogni indugio verso nuovi orientamenti organizzativi e d'impiego ed è l'esplosivo nucleare.

Per quanto ricordato volutamente soltanto in modo accidentale, è l'impiego tattico dell'esplosivo nucleare che obbliga a considerare più urgenti, si potrebbe dire indilazionabili, i provvedimenti organico-tattici già peraltro affacciatisi per proprio conto come conseguenze logiche di situazioni correnti nel combattimento moderno.

Il vuoto del pari totale che l'esplosivo nucleare è in grado di provocare su ampie zone del campo di battaglia ai danni di uomini che procedono *senza protezione adeguata* attraverso la campagna impone l'adozione di una congrua protezione, la quale si viene a identificare per fortunata circostanza in quella offerta dai veicoli cingolati d'assalto, di cui si è constatata la rispondenza su altre basi. Una fanteria meccanizzata è relativamente al sicuro dagli effetti primari dell'esplosivo nucleare e data la sua mobilità può sfuggire anche agli effetti secondari; in pari tempo, è in condizione di porsi all'unisono col ritmo operativo di unità potenti e mobili quali sono le unità carriste e l'artiglieria corazzata.

Spetterà ai tecnici, d'accordo con i combattenti, di definire le caratteristiche meccanico-tattiche di una serie limitata di veicoli da assegnare alla fanteria meccanizzata, i quali consentiranno in linea subordinata di risolvere anche il problema del traino dell'armamento di reparto, per la parte che non convenga disporre su scafi semoventi.

Dal punto di vista dei lineamenti tipici che verrà ad assumere la vicenda tattica, si può affermare senza tema di errore che nella battaglia su grande superficie l'attacco troverà conveniente di svilupparsi su fronte relativamente ampia (attacco su ampia fronte) per individuare su tratti estesi le linee di minore resistenza attraverso il dispositivo avversario, da utilizzare immediatamente, e per mettere in difficoltà le reazioni nemiche. L'attacco su ampia fronte evita le concentrazioni dense di mezzi che costituiscono gli obiettivi paganti dei fuochi di una difesa attiva e decisa.

In questa visione, i primi scaglioni ed i loro reparti avanzati progrediranno a cavallo di direttrici spianate da potenti concentramenti di fuoco e in stretta aderenza con quelli, concentramenti che apriranno loro la strada con assoluta autorità e non lasciano tempi di ripresa all'avversario.

I dispositivi di attacco, largamente aperti e intervallati, realizzano il postulato di una dispersione media (diradamento) che evita di offrire obiettivi consistenti alle violente azioni di fuoco cui possono essere soggetti da un momento all'altro; le azioni di fuoco con-

centrate portano sugli obiettivi del momento le traiettorie che provengono dall'intero semiorizzonte del campo di battaglia.

Gli schieramenti d'artiglieria, anch'essi mediamente dispersi, sono sempre pronti all'azione e sempre pronti a cambiare posizione non appena risultino in corso d'inquadramento da parte del fuoco avversario, come a cambiare zona di schieramento non appena lo richiede la progressione delle proprie fanterie.

La norma generale e fondamentale è semplice a enunciare, molto meno facile a realizzare, ma risponde a una necessità assoluta: tutto il complesso delle forze in azione si adegua a linee di elevato dinamismo e di manovra autorevole e redditizia, come quelle dalle quali è lecito trarre i risultati più decisivi e più solleciti.

# AVIAZIONE TATTICA

Magg. a. a. r. n. Nicola De Camillo

Avendo trascorso più di un anno presso un Comando divisione di fanteria e avendo spesso avuto occasione di trattare con ufficiali dell'esercito l'argomento dell'aerocooperazione, ho potuto rendermi conto del loro pensiero su tale argomento, in quelle condizioni di comunanza di lavoro e di reparto che facilitano la spigliatezza e la genuinità delle idee. Su questa esperienza, ritengo necessario eliminare quelli, che a mio modo di vedere, sono dei pregiudizi condivisi da molti ufficiali, e che impediscono una visione esatta dell'organizzazione e dei compiti della forza aerotattica:

— che l'aviazione tattica debba dipendere direttamente dai comandi terrestri;

— che il suo compito principale sia l'appoggio ravvicinato alle truppe.

E' noto, infatti, che una notevole corrente di pensiero dell'Esercito, basandosi sul concetto che la guerra ormai ha assunto in ogni sua manifestazione, anche nel più ristretto campo tattico, l'aspetto tridimensionale, sostiene la necessità che il comandante terrestre debba poter disporre personalmente della forza aerotattica e che il compito principale di questa sia l'appoggio ravvicinato alle truppe e alla loro linea di fuoco. Si tratta di un concetto lineare e quindi assai suggestivo, ma che evidentemente non collima con i criteri d'impiego della forza aerotattica.

Questa mia esposizione non ha la presunzione di dire nulla di nuovo sull'aerocooperazione, ma traendo spunto dalla direttiva n. 10 che codifica l'organizzazione della forza aerotattica, far partecipi i colleghi dell'Esercito delle ragioni che ci fanno dissentire dal loro punto di vista sui due punti sopracitati.

## I. - Perchè l'aviazione tattica non può essere alle dipendenze dei comandi terrestri.

La necessità sentita dai comandi terrestri di porre l'aviazione tattica alle loro dipendenze è motivata dalla necessità di seguire le

giuste linee dei principi dell'arte militare, mettendo *tutti* i mezzi che concorrono ad uno scopo alle dipendenze di *un* solo comandante responsabile. Ed in questo ci avviciniamo all'organizzazione esistente in Russia.

Nell'URSS l'aviazione tattica è subordinata all'Esercito. Per quanto poco si sappia su tale organizzazione, è certo che questa tendenza esclude dalla elaborazione del piano combinato la presenza delle caratteristiche aeree, ovvero prima si concepisce il piano terrestre e poi si richiede il necessario appoggio che potrà sempre risultare insufficiente o eccessivo. Due ipotesi possono farsi in merito a tale organizzazione adottata in Russia e che si differenzia dall'organizzazione alleata:

*a*) essa può rappresentare una fase del processo evolutivo attraverso il quale è passata l'aviazione dalla sua creazione;

*b*) essa può essere una logica conseguenza del problema da risolvere.

Infatti, per l'Oriente, il problema consiste nell'occupare l'Europa nel più breve tempo possibile; per l'Occidente, invece, nel difendersi dalle incursioni aeree nemiche guadagnando il tempo necessario perchè abbia effetto l'azione condotta contro il potenziale bellico avversario.

Essendo diverso il problema è naturale che anche i mezzi siano differenti. Essendo, per nostra fortuna, con l'Occidente, è logico seguire ed applicare l'organizzazione in questo atto, ovvero la direttiva n. 10 sancita ed approvata dai Capi terrestri ed aerei delle Nazioni Unite e derivata da esperienza bellica.

E' da tale direttiva che io ho tratto gli argomenti che porterò a sostegno del punto di vista aereo sia per quanto riguarda il comando centralizzato ed aereo sia per quanto riguarda il compito principale della forza aerotattica.

La direttiva n. 10 allorquando accenna ai principi d'impiego dice testualmente: « Il controllo centralizzato assicura il massimo sfruttamento delle caratteristiche di mobilità e flessibilità dell'appoggio aereo tattico ».

Ritengo opportuno dire cosa sia questa flessibilità dell'Arma aerea, poichè questo è un argomento in più a sostegno del punto di vista aereo. Essa è la caratteristica più spiccata e più vantaggiosa delle forze aeree e consiste nella possibilità di spostare rapidamente concentramenti massicci di fuoco da un obiettivo ad un altro, entro il raggio d'azione degli apparecchi a disposizione. Mentre a terra spo-

stare il peso di uno sforzo da una zona ad un'altra richiede tempo, la flessibilità particolare delle forze aeree, permette loro, nel limite del loro raggio d'azione, di essere spostate rapidamente da un obiettivo all'altro nel teatro delle operazioni.

Così il peso totale della potenza aerea disponibile, può essere impiegata, di volta in volta, nelle zone prescelte, realizzando uno dei fondamentali principi dell'arte della guerra: *superiorità dei mezzi nel punto e nel momento decisivo.*

Questa concentrazione della potenza aerea è un fattore di primaria importanza nella battaglia.

Ne segue che il comando della potenza aerea disponibile deve essere accentrato ed esercitato dalla via gerarchica aerea. Niente può essere più fatale al successo che il disperdere le riserve aeree in piccole aliquote, poste sotto l'autorità dei Capi di formazioni terrestri che agiscono con ciascuna aliquota sul piano locale.

Il maresciallo Montgomery a tal proposito ha detto: « Niente può essere più fatale al raggiungimento di risultati positivi che il dissipare le risorse aeree in pacchetti distribuiti alle dipendenze dei comandanti di formazioni dell'esercito, ciascuno dei quali lavori per suo conto ».

Questa versatilità e flessibilità dell'Arma aerea, opportunamente controllata, conduce ad una grande economia nell'impiego e ad un rendimento altissimo.

In guerra vengono fatte continuamente, da tutte le direzioni e a tutti i livelli, richieste di azioni aeree o di reparti aerei da mettere a disposizione di singoli comandi per i compiti più vari. L'aderire a tali richieste porterebbe alla dissipazione del potere aereo e influirebbe sull'efficacia dello stesso in altre località.

E' indispensabile avere un controllo centrale e generale dell'aviazione a disposizione, in modo che le varie azioni possano essere vagliate con cura e debitamente inquadrate nella situazione strategica generale. Questo controllo centralizzato assicura il massimo sfruttamento delle caratteristiche di flessibilità e mobilità dell'appoggio aerotattico. Oggi, fortunatamente, il criterio d'impiego della forza aerea è cambiato o, per dirlo con una frase di un celebre Maresciallo dell'Aria: « Non è più tenuta come moneta spicciola in piccoli reparti ».

Un tempo perfino il comandante di corpo d'armata aveva in dotazione apparecchi propri; e poteva darsi il caso, come spesso è av-

venuto, che, mentre in un settore questi, per la loro scarsezza non bastavano, in altri, viceversa, non avevano alcun impiego.

Naturalmente questa condizione si potrebbe verificare ancora, se noi pretendessimo di limitare la zona d'azione delle forze aeree nell'ambito delle G. U. terrestri inferiori; così facendo non faremmo altro che sminuire le possibilità di queste.

Esistono, inoltre, molte altre cause che possono sminuire detta efficacia, quali: l'attendibilità delle informazioni ricevute sopra l'obiettivo; la scelta delle armi di bordo, del momento e della procedura per l'attacco; la difficoltà del riconoscimento; le condizioni metereologiche; il grado di addestramento degli equipaggi, ecc. Da ciò si deduce la grande difficoltà di valutare, sia pure in forma generica, l'efficacia e l'opportunità dell'Arma aerea sopra gli obiettivi situati sul campo tattico.

Talvolta il comandante terrestre potrebbe essere portato ad impiegare il potenziale aereo al posto dell'artiglieria, anche quando l'artiglieria sarebbe più conveniente, più rapida, più efficace e più economica.

Per quanto di livello elevato il comando di G. U. terrestre, sarebbe portato a vincolare nell'ambito del suo esclusivo e più immediato interesse l'azione di quelle forze aeree che gli fossero poste alle dirette dipendenze a scapito di un loro più razionale e manovrato sfruttamento. E poichè è facile prevedere che in rapporto ai bisogni delle G. U. la disponibilità di forze aeree sarà sempre scarsa, tanto da imporre il loro impiego quasi globale per diversi compiti in uno o più settori, è facile dedurre che le forze aerotattiche non debbano dipendere da G. U. dell'esercito ma dal Comando aereo a questa unità affiancato.

Inoltre, anche evidenti ragioni tecniche si oppongono ad un decentramento dei reparti aerei alle dipendenze d'impiego delle G. U. terrestri. Oggi, infatti, non è più possibile concepire alcuna missione di volo al di fuori dell'organizzazione di guida e controllo radio da terra, sia per la condotta del volo che per la sua inserzione nel sistema di avvistamento e allarme. Tale organizzazione può essere attuata soltanto presso il Comando aereo, cui spetta per competenza.

Ritengo di poter concludere che il sistema di comando deve, in ogni caso, assicurare la possibilità di pieno sfruttamento della flessibilità delle forze aeree e perciò essere un comando centralizzato ed aereo.

II. - PERCHÈ L'APPOGGIO RAVVICINATO ALLE TRUPPE NON PUÒ ESSERE IL COMPITO PRIMO DELLA FORZA AEROTATTICA.

Per poter meglio chiarire il perchè l'appoggio ravvicinato non occupa, per noi aviatori, il primo gradino in fatto di priorità, è opportuno accennare alle forme d'impiego dell'appoggio aereo. Anche in questo mi riporto a quanto sancito dalla direttiva n. 10. Come si sa, l'appoggio aereo si presta per le operazioni di combattimento, per la raccolta di informazioni e per il trasporto.

L'appoggio di combattimento può essere: diretto e indiretto.

L'appoggio indiretto comprende:

*a*) conquista e mantenimento della superiorità aerea locale;

*b*) interdizione e molestia.

Vediamo, in particolare, questa seconda forma di appoggio:

*A*) Conquista e mantenimento superiorità aerea locale. Le azioni tendenti a conquistare ed a mantenere la superiorità aerea locale, hanno per oggetto di assicurare la libertà d'azione delle nostre forze, tanto aeree quanto terrestri, di fronte alle forze aeree nemiche.

Vi sono due buone ragioni per passare al primo posto le forze aeree nemiche:

1ª - esse hanno una immensa capacità di concentrarsi e quindi di distruggere ogni programma intrapreso dalle nostre forze di superficie;

2ª - nessun mezzo offensivo a disposizione delle nostre forze di superficie, può essere usato contro le forze aeree nemiche con efficacia uguale a quella ottenibile con l'impiego delle forze aeree.

Da ciò consegue che le nostre forze aeree non possono concentrare il loro massimo sforzo per nessun altro compito fino a quando non siano riuscite ad ottenere una sicura diminuzione della potenza aerea nemica. Questa necessità fa sì che in un primo momento possa mancare al fante l'appoggio che egli dovrebbe avere. Questo è « un male necessario » in quanto la conquista della superiorità aerea non può essere subordinata a nessun altro genere di azione, sia esso a vantaggio del singolo combattente che dello stesso temporaneo andamento della battaglia terrestre.

L'importanza della battaglia aerea può non apparire sempre evidente ai combattenti di terra che possono domandarsi perchè mai gli aeroplani non li proteggono. Agli effetti del morale di questi combattenti tornerebbe utile sapere che lo sforzo principale aereo è sviluppato lontano, al di là della loro vista e che l'effetto delle opera-

zioni aeree non può essere giudicato dall'osservazione visiva delle truppe in linea.

La conquista ed il mantenimento della superiorità aerea nella zona di operazione è essenziale. Infatti se il nemico dispone di libertà d'azione nell'aria le nostre forze di superficie sono costrette o a tenersi sempre al coperto o a subire gravi perdite.

Un alto grado di superiorità aerea, sulla zona di operazione, è quindi presupposto imprescindibile perchè una operazione di superficie consegua il massimo successo. La conquista della superiorità aerea ha quindi importanza capitale e costituisce, per l'aviazione, un compito a carattere di continuità.

*B*) Interdizione e molestia.

Il secondo compito delle forze aeree è quello di ottenere l'isolamento della zona di battaglia. Vi sono poche situazioni più demoralizzanti per le truppe nemiche già spiegate sul campo di battaglia come quella di essere « tagliate fuori » senza speranza di rifornimenti. Così, il compito di distruggere i ponti, bombardare centri di smistamento, depositi di munizioni, convogli di rifornimenti, ecc. cioè isolare le forze nemiche sul campo di battaglia è il compito assegnato all'interdizione. Questo è un compito assegnato all'aviazione piuttosto che all'esercito semplicemente perchè non vi è mezzo del quale l'esercito possa disporre capace di assolverlo altrettanto bene.

La maggior parte degli obiettivi dell'interdizione sono largamente al di fuori della gittata delle artiglierie ma facilmente raggiungibili dagli aerei. Questo non significa, nel modo più assoluto, che l'aereo è un buon mezzo offensivo e che i mezzi terrestri sono inadeguati. Significa che l'aereo è particolarmente idoneo a svolgere quel particolare compito in virtù del suo relativamente grande raggio d'azione e della sua adattabilità a diverse forme d'impiego.

Questa forma d'impiego priva il nemico della possibilità di ammassare truppe, equipaggiamenti e rifornimenti. Essa, infatti, impedisce ogni movimento di una certa importanza verso e dalla zona interdetta o nell'interno di essa e distrugge le comunicazioni nemiche fino a provocare, in alcuni casi, una disorganizzazione completa.

*C*) Ed eccoci, infine, all'appoggio diretto. Quando le truppe ed i mezzi nemici sono di fronte ai nostri uomini sul campo di battaglia, essi debbono essere distrutti in ogni modo, con un mezzo o con l'altro. Intendo dire che il mezzo da usare dovrà essere il più economico per ottenere lo scopo voluto.

Se sono sufficienti i mortai, il fuoco delle artiglierie deve essere risparmiato; se è sufficiente il fuoco della artiglierie, deve essere risparmiato l'appoggio aereo, questo perchè l'aereo, per l'azione diretta sul campo di battaglia, non è certamente nè il più economico nè il mezzo col quale si può effettuare il tiro più accurato.

Infatti il tiro delle artiglierie su un bersaglio, effettuato fino alla completa distruzione di quest'ultimo, generalmente raggiunge un grado di più alta precisione che non quello di un caccia bombardiere.

Solo quando la situazione aerea lo permette l'aeroplano può divenire un protettore di primaria importanza delle truppe a terra.

Occorre tener conto, inoltre, che l'appoggio ravvicinato, nelle zone di contatto, è di difficile esecuzione e provoca gravissime perdite conseguendo, per altro, scarsi risultati.

Un esempio evidente l'abbiamo avuto nella guerra in Corea. Qui l'aviazione dell'ONU ha combattuto contro un obiettivo terrestre — la massa delle truppe cinesi lanciate ad ondate — in condizioni di superiorità così formidabile che forse mai più si presenterà nel futuro ad un'altra aviazione tattica; eppure, neanche così, l'avanzata delle forze nemiche potè essere contenuta.

L'efficacia dell'attacco aereo sta in relazione diretta con la concentrazione della forza che deve essere attaccata, nello stesso tempo tale concentrazione rappresenta il « tallone d'Achille » dell'appoggio ravvicinato. E' questa la ragione per cui si tende a mettere fuori combattimento le armi e le truppe nemiche prima che si mettano in ordine di battaglia. Quindi, non l'appoggio aereo diretto dovrà essere il compito principale della forza aerotattica, ma le azioni offensive e difensive tendenti ad ottenere la superiorità aerea locale, le azioni di interdizione e di molestia, tendenti ad infliggere al nemico, prima che si stabilisca il contatto tattico, perdite tali da consentire alle formazioni amiche di ingaggiare combattimento in condizioni di superiorità materiale e morale, e solo combattimento durante, nei casi più importanti e nelle situazioni più delicate, intervenire con l'appoggio ravvicinato.

Con quanto sopra detto non si è voluto fissare la priorità di ciascuna forma di appoggio in quanto questa dipenderà, tra l'altro:

— dalla potenza iniziale delle forze cui si presta l'appoggio;
— dal loro grado di vulnerabilità;

e, inoltre, perchè rappresenta sempre un problema cruciale per il comando aereo, quello di distribuire correttamente le fasi distinte del-

l'appoggio; ma il nostro scopo era solo di ribadire il concetto che l'appoggio aereo non può essere il primo compito della forza aerotattica.

Per rendere maggiormente comprensibile questa priorità delle missioni di appoggio, mi permetto fare un confronto con i criteri di ordinamento e d'impiego delle artiglierie.

Il principio d'impiego delle artiglierie in offensiva o in difensiva riporta quanto segue:

Scopi tattici generali del fuoco di artiglieria nell'offensiva sono:

*a*) conseguire la supremazia sull'artiglieria avversaria al fine di:

— consentire a se stessa di poter perseguire efficacemente gli altri scopi tattici;

— consentire alle unità attaccanti, durante tutta la loro azione, la necessaria libertà operativa dall'azione dell'artiglieria avversaria;

*b*) isolare il campo di battaglia, al fine di consentire alle unità di fanteria la necessaria libertà operativa, dell'azione delle riserve avversarie, impedendo a queste di poter alimentare la lotta e ristabilire, in tal modo, l'equilibrio delle forze contrapposte;

*c*) aiutare direttamente le unità di fanteria, al fine di consentire la loro necessaria libertà operativa dall'azione delle fanterie contrapposte.

Trasportando questi concetti nel campo d'impiego delle forze aerotattiche, ove essi risultano rafforzati per ragioni intuitive, si ottiene una corrispondente rappresentazione dei compiti delle forze aerotattiche ove risulta applicato il criterio di priorità già accennato e cioè:

*a*) conquista e mantenimento della superiorità aerea locale;

*b*) appoggio indiretto (interdizione, molestia);

*c*) appoggio diretto (integrazione, rinforzo, estensione dell'azione dell'artiglieria).

Ed è proprio questa successione che noi aviatori sosteniamo e che nell'esercito è stata codificata per l'artiglieria.

E che cosa rappresenta l'appoggio aereo se non una artiglieria a gittata più lunga?

* * *

Credo di aver addotto ragioni plausibili per arrivare alla conclusione che l'appoggio ravvicinato non è il compito preminente delle

forze aerotattiche e che queste non possono dipendere dal comando terrestre.

D'altra parte, le argomentazioni da me addotte, hanno cercato di illustrare la vigente regolamentazione. Approfondendo la conoscenza di essa, il dissenso di vedute, fra Esercito e Aeronautica, che, per me, è più apparente che reale, potrà svuotarsi automaticamente e far nascere in tutti noi la convinzione che l'appoggio aereo è una concezione moderna.

Ed è per questo che, sia spiritualmente che tecnicamente, si deve guardare al futuro disancorandosi da quelle posizioni mentali che costituiscono più una zavorra che un retaggio costruttivo.

Specie da noi, ove la disponibilità di forze aeree è e sarà sempre scarsa in rapporto ai bisogni, in cui il denaro è poco e le macchine costose, bisogna tendere ad un unico ombrello aereo adeguato, efficiente, con un solo manico a tutti i suoi spicchi ben cuciti.

Solo così, a mio parere, si potrà giungere all'integrazione operativa necessaria per poter ottenere, con pieno successo, quei risultati che un domani ci potranno venir richiesti.

# PERDITE E COMPLEMENTI ALL'OMBRA DELL'ATOMICA

Magg. dei bers. Augusto Arias

*« . . . questo corpo umano, rivestito di una carne molle e di una pelle leggera... il Creatore ha fatto un tale essere per la guerra? ».*

In tali termini qualche secolo fa anche Erasmo da Rotterdam, preoccupato per i bellicosi sentimenti di certi suoi contemporanei, riproponeva il drammatico dilemma.

E quale sconsolante risposta dovremmo dare noi oggi, viventi nella tanto fiera « era atomica »?

L'« era atomica » ha avuto, come noto, il suo battesimo il 2 dicembre 1942, allorchè presso l'Università di Chicago entrò in azione, per la prima volta ed in gran segreto, la pila atomica.

Da quel giorno quanta strada è stata percorsa!

Ai pochi iniziati del 1942 sono ormai subentrati migliaia di scienziati di tutti i paesi, tutti tesi nel tentativo di creare reazioni nucleari sempre più potenti e sempre meno costose. Nella scia delle esplosioni di Hiroscima e Nagasaki si inseguono nel tempo, con una potente cadenza da « crescendo » wagneriano, le esplosioni sperimentali e gli annunzi dei continui perfezionamenti:

— 30 giugno 1946: esplosione atomica (bomba A) sottomarina a Bikini da parte U.S.A.;

— 23 settembre 1949: annuncio del Presidente Truman che la Russia ha spezzato il monopolio atomico degli U.S.A.;

— 28 ottobre 1951: esplode negli U.S.A. la prima bomba atomica tattica;

— 3 ottobre 1952: esplode in Australia la prima bomba A inglese;

— 16 novembre 1952: esplode a Eniwetok la prima bomba H (all'idrogeno) americana, assai più potente di quella A;

— 8 agosto 1953: Malenkow annuncia che anche la Russia è in possesso della bomba H;

— maggio 1954: viene annunciata in America la possibilità di fabbricare bombe H al cobalto, ancora più potenti, cioè, di quelle all'idrogeno;

— giugno 1954: il Ministro della Difesa britannico annuncia la consegna entro l'anno di armi atomiche alle forze armate britanniche;

— luglio 1954: il gen. Gruenther conferma che saranno usati, in caso di guerra, i cannoni atomici campali U.S.A., già dislocati in Europa;

— luglio 1954: notizie stampa annunciano la esistenza di artiglierie atomiche campali nella Russia bianca, in Polonia e in Cecoslovacchia.

Questa strada, così drammatica, costosa e segnata da clamorose defezioni di scienziati da una parte all'altra della cortina di ferro, è quella che ci condurrà verso la distruzione — per effetto di armi atomiche sempre più potenti e più numerose — oppure verso un'era di grande benessere — grazie allo sfruttamento di energia atomica a bassissimo prezzo?

Nessuno è evidentemente in grado di dare una sicura risposta, specie nel senso da tutti desiderato!

E' per questo motivo che noi militari dobbiamo, come è nostro costume, « prepararci al peggio » e quindi approfondire sistematicamente gli studi atti a stabilire, nel modo più approssimato possibile, il senso e la misura delle « variazioni » che nei vari campi dell'attività militare possono conseguire all'impiego di così nuove armi. Queste « variazioni » non interessano soltanto, come a prima vista potrebbe sembrare, la strategia e la tattica. Esse pongono nuovi interrogativi anche nel campo della logistica e sull'intera struttura organizzativa delle forze armate.

E' sotto quest'ultimo punto di vista che intendiamo dare uno sguardo particolare, nel presente lavoro, al problema dei complementi dell'esercito in rapporto ai prevedibili effetti delle armi atomiche « tattiche ».

Il compito di assicurare il ripianamento adeguato e tempestivo delle perdite ha sempre costituito un problema di primo piano per gli Stati Maggiori responsabili. La concreta presenza delle armi atomiche ha ora reso ancora più delicato il problema. Pare infatti, indubbio che all'ombra del « fungo atomico » debbano prevedersi mo-

dificazioni anche nei criteri che regolano l'attuale organizzazione del rimpiazzo delle perdite.

Per condurre l'esame di cui sopra esamineremo partitamente, alla luce di queste nuove esigenze, le varie operazioni in cui possiamo teoricamente vedere ripartita l'attività militare connessa con il problema dei complementi, cercando di pervenire a qualche concreta conclusione. Le operazioni in questione, su un piano molto generale, si possono essenzialmente ridurre alle seguenti:

1ª - determinazione del fabbisogno di complementi;

2ª - reclutamento e addestramento dei complementi;

3ª - inserimento dei complementi nelle unità operanti.

Prima di passare all'esame particolare degli argomenti suddetti è bene precisare il significato che noi attribuiamo in questa sede alla parola « complementi » e cioè: « tutte quelle persone destinate a colmare nelle varie unità operanti i vuoti di personale in esse prodottisi per qualsiasi ragione ». Diamo perciò, come si vede, per già superata la fase di mobilitazione delle varie G. U., considerandole ad organici inizialmente completi.

## I. - Fabbisogno di complementi.

Il fabbisogno di complementi appare essenzialmente funzione di tre fattori:

— quantità e tipo delle unità di previsto impiego (che si dovranno, cioè, tenere a numero coi complementi);

— periodo di tempo entro il quale i complementi occorrenti debbono essere pronti per l'impiego;

— entità media delle presunte perdite in un determinato periodo di tempo.

### 1. - Grandi unità di previsto impiego.

Si pone subito una domanda: occorre prevedere la tenuta a livello costante di forza delle sole grandi unità che si completeranno all'atto della mobilitazione oppure anche eventuali altre grandi unità che potranno successivamente essere costituite?

Precedentemente alla seconda guerra mondiale è stato di norma adottato il sistema di organizzare il maggior numero possibile di

grandi unità-base (divisioni) in rapporto alle forze di cui ciascun paese poteva disporre senza intaccare oltre un determinato livello la capacità produttiva nazionale. La stessa seconda guerra mondiale aveva però già indicato che una nuova via era stata adottata da alcune nazioni belligeranti (1), via che la guerra di Corea ha poi confermato. Il moderno concetto sembra, cioè, quello di prevedere eserciti costituiti da un determinato numero fisso di divisioni mantenute costantemente a livello di effettivi e di materiali. I motivi principali a favore di tale soluzione possono essere così indicati:

— economia generale di uomini e di mezzi;

— maggiore facilità di mantenere a livello organico le varie unità sia dal punto di vista quantitativo che qualitativo;

— un maggior numero di divisioni comporta un maggior quantitativo di servizi, il che si traduce in una maggiore richiesta di rifornimenti e in un conseguente appesantimento del traffico;

— è necessario molto più tempo per addestrare i vari elementi a livello di una divisione anzichè il soldato isolato, capace, in assai minor tempo, di essere facilmente « assorbito » dagli anziani nella unità preesistente.

Non sappiamo se questo concetto sia anche quello adottato dal nostro esercito, trattandosi di materia riservata. Questa soluzione tuttavia comporta degli inconvenienti che se nelle più recenti guerre non sono stati molto sensibili (dato che la necessaria « rotazione » delle unità più provate con altre più fresche era limitata ad un ambiente ristretto e a tempi assai ridotti) sono invece, nell'era atomica da considerare seriamente. Infatti:

— nessun dubbio che, in caso d'impiego delle armi atomiche, le perdite saranno percentualmente più sensibili di quelle finora indicate dalle statistiche di guerra;

— dato il raggio d'azione e la potenza distruttiva delle armi atomiche, devesi ritenere che « nello stesso momento » possono essere poste fuori combattimento (anche se temporaneamente) grosse aliquote di grandi unità. Con quale tipo di unità colmeremo, in questi casi, gli improvvisi vuoti prodottisi?

— anche ammesso che un'alta percentuale dei combattenti posti fuori combattimento possa essere successivamente ricuperata, occorre ricordare che il tempo per riordinare le divisioni più provate

(1) Ad es. Esercito USA e, in buona parte, anche quello britannico.

sarà molto più facile di quello medio sinora considerato (1). Può anche darsi che a causa di nuove esigenze sorte nel frattempo occorra cambiare addirittura specializzazione a forti aliquote di militari ricuperati dai luoghi di cura e già appartenenti a dette grandi unità;

— uno degli effetti più importanti che si propone l'uso della atomica (anche nel campo tattico) è quello di interdire, a scopo di manovra, per un tempo più o meno lungo, l'uso di determinate zone. In effetti le operazioni di bonifica, qualunque sia il sistema adottato, dureranno alcune settimane, per cui si imporranno nel campo operativo notevoli e immediate diversioni nonchè l'assunzione nel campo strategico di altri dispositivi di manovra per evitare di subire la volontà dell'avversario. Questi provvedimenti saranno tanto più possibili e tempestivi quanto maggiore sarà la disponibilità di altre grandi unità « efficienti » in zona;

— l'economia del personale, per quanto riguarda specificatamente nazioni ad alto petenziale umano, non costituisce quel grande vantaggio che essa potrebbe rappresentare per nazioni ad altissimo sviluppo industriale in cui una leva di specializzati rischia, oltre un certo limite, di far sensibilmente abbassare la produzione industriale e agricola. D'altra parte è ovvio che un diverso inquadramento delle riserve non ha alcun effetto apprezzabile sulla percentuale di perdite.

Riteniamo dunque che in sede di calcolo preventivo non ci si debba limitare a ragguagliare il fabbisogno di complementi alle necessità prevedibili in base al solo carico di mobilitazione, ma che occorra andare molto più in là, in vista della creazione di tante altre grandi unità per quante potrà essere assicurato, col tempo, il necessario equipaggiamento (nazionale o alleato) e in giusto equilibrio con le necessità della produzione e degli altri servizi essenziali del Paese.

Ogni guerra è lunga e logorante, come prova l'esperienza passata e recente.

### 2. - Tempi d'approntamento dei complementi.

La definizione del periodo di tempo allo scadere del quale i complementi debbono essere pronti per l'impiego è un fattore molto

(1) Gli Austriaci, nella prima guerra mondiale ritiravano, ove possibile, dalla 1ª linea le unità quando il loro scarso grado di logoramento rendeva ancora possibile in breve tempo (7-10 giorni) il loro reimpiego. Nella stessa guerra gli Italiani riuscivano a riordinare i reparti relativamente provati entro 15 giorni. Nella seconda guerra mondiale la media salì a 30-45 giorni.

importante. Esso ha infatti diretta influenza sul numero di individui da chiamare, sul fabbisogno di caserme, istruttori e attrezzature didattiche oltre che sul grado di addestramento da impartire.

E' anche da tener presente, in linea generale, che mentre, secondo l'attuale concezione della battaglia, ogni conflitto si apre con i cosiddetti « combattimenti preliminari » o battaglie di frontiera, e solo in un secondo tempo si verifica lo scontro tra i « grossi » avversari (dando inizio solo allora alle maggiori perdite) la guerra atomica si potrà scatenare, nella sua massima micidialità, improvvisamente, anche prima della dichiarazione di guerra. Ne consegue che le perdite da ripianare — sempre restando nel solo campo militare — potrebbero essere molto più sensibili che nel passato, anche inizialmente. Ciò obbliga sin dal tempo di pace a organizzare le cose in modo che sin dall'inizio delle ostilità siano disponibili sufficienti complementi e in ogni caso in misura maggiore di quanto le attuali statistiche riferite all'ultima guerra lascino prevedere.

E' altresì evidente come, indipendentemente dalle armi atomiche, l'uso eventuale del sistema di tenere poche, fisse divisioni per lungo tempo in linea renderà più urgenti ed acute le richieste di complementi.

3. - Perdite.

E' questo il fattore decisivo, sul quale pertanto ci tratteremo più a lungo.

Sotto la voce « perdite » intendiamo, nel nostro caso, comprendere « tutti quegli individui che in un determinato momento non sono in grado di svolgere il compito loro assegnato nell'unità cui appartengono e che necessitano di sostituzione ». Tra le perdite vanno dunque compresi: morti, feriti, malati, dispersi e prigionieri.

E' a tutti noto che esistono dati statistici permettenti di calcolare con sufficiente approssimazione una *previsione percentuale media* degli individui posti fuori combattimento per determinati teatri d'operazioni, in rapporto a situazioni difensive o offensive, per lunghi periodi operativi sia per una armata sia per le grandi unità che la compongono. Questi dati, teorici, debbono, s'intende, subire opportune correzioni in relazione al caso concreto, sempre più necessarie man mano che dalle maggiori si scenda alle minori unità.

I dati così ottenuti sono tuttavia ancora troppo « generici » e vanno ulteriomente elaborati sia nel campo operativo (per l'appron-

tamento tempestivo dei mezzi di sgombero e cura in rapporto al tipo di perdite prevedibili nell'azione tattica da svolgere) sia nel campo ordinativo (in sede di previsione delle specializzazioni su cui maggiormente incidono le previste perdite).

In questo ultimo caso, dato il largo sviluppo assunto dalla specializzazione nei moderni eserciti, interessa conoscere sempre più analiticamente quale sarà il prevedibile fabbisogno di personale, in determinate situazioni medie operative, distintamente cioè per le varie armi ed i vari incarichi. Questa previsione, pur tanto necessaria, è irta di difficoltà perchè è legata all'effettivo sviluppo delle operazioni. Citiamo, a conferma, un caso tipico verificatosi presso l'Esercito U.S.A. durante la seconda guerra mondiale e citato dal generale Marshall nella sua interessante « *Relazione* » al Ministro della Guerra (1946):

« Dopo la campagna in Nordafrica sembrò che potessimo logicamente aspettarci larghe perdite nelle nostre unità corazzate. Così, in preparazione dell'operazione di Sicilia, allestimmo un largo contingente di piloti e di equipaggiamento di carri... Poi passammo a combattere per il frastagliato terreno italiano dove era difficile la possibilità d'impiego delle unità corazzate e ci trovammo con una esuberanza di personale carrista e con una critica deficienza di fanti... ».

Il calcolo delle probabili perdite è sempre molto difficile anche per la forte incidenza dei valori morali sulle previsioni matematiche, come chiaramente appare da un'altra parte della citata « *Relazione* »:

« Si scoprì che le perdite sofferte in volo avevano gravi ripercussioni sulla capacità combattiva dei superstiti se non erano rimpiazzate lo stesso giorno. Sedie vuote a mensa avevano un insospettato effetto deprimente sui sopravvissuti... Fu considerato necessario, nell'epoca dei più duri combattimenti dell'8ª Forza aerea, di provvedere tre equipaggi per ogni apparecchio operante... ».

Come influiscono dunque le armi atomiche sui dati statistici « indici » oggi disponibili per la valutazione approssimata delle perdite?

Per dare una risposta, indubbiamente difficile anche se solo largamente indicativa, faremo spesso riferimento all'attuale andamento del fenomeno, in modo da poter rendere più evidenti e comprensi-

bili le « correzioni » che l'intervento delle armi atomiche suggeriscono (1).

### Effetti delle armi atomiche sulle percentuali di perdite da armi convenzionali.

Quali sono anzitutto, le percentuali di perdite da armi convenzionali?

I dati relativi alle perdite subìte nella seconda guerra mondiale da un centinaio di divisioni dei tre tipi fondamentali: divisione di fanteria (F), corazzata (C) e avioportata (A), sui vari scacchieri mondiali, ci hanno permesso di costruire il grafico di cui alla *figura 1*.

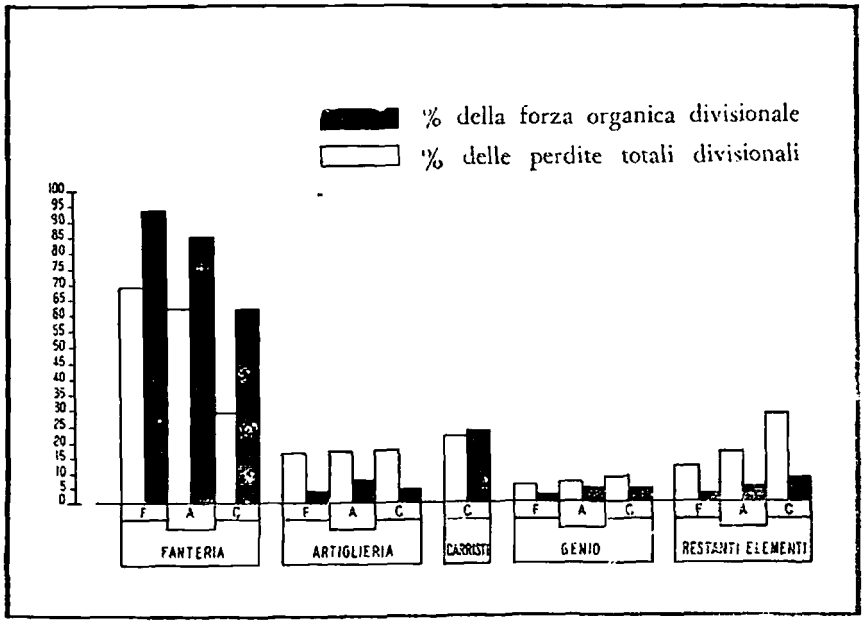



Fig. 1. - Perdite comparative fra le armi fondamentali.

(1) I dati di cui ci serviremo sono quelli, di pubblico dominio, riportati da riviste varie, riferiti a statistiche tratte dalla seconda guerra mondiale, ivi compreso lo stralcio di un rapporto redatto da un apposito Comitato USA, incaricato nel dopoguerra di analizzare le perdite subìte dalle forze terrestri americane nella seconda guerra mondiale, rapporto particolarmente importante per l'ampia documentazione di cui esso ha potuto valersi.

In esso trova particolare evidenza:

— la conferma delle cifre alla intuitiva constatazione che le maggiori perdite in senso assoluto sono sostenute dalla fanteria, in tutti i tre tipi di divisione considerati;

— l'alta proporzione di perdite, in senso relativo, subìte dalla fanteria corazzata rispetto al totale perdite della divisione corazzata;

— l'alta percentuale delle perdite subìte dall'artiglieria e dal genio nella divisione corazzata e in quella avioportata.

Quali variazioni apporterà alle percentuali suddette, a parità delle altre condizioni, l'uso delle armi atomiche sul campo di battaglia?

Questa domanda presuppone anzitutto una adeguata conoscenza degli effetti di una bomba atomica.

A tale scopo riteniamo di poterci valere dei dati, riassunti nell'*allegato A* riferiti ad una sola bomba atomica, di impiego cosiddetto « tattico », fatta esplodere a 500 metri d'altezza rispetto al suolo.

Questi dati sono stati desunti da un accurato vaglio sia delle numerose ma spesso frammentarie e contraddittorie notizie di stampa sui vari esperimenti atomici susseguitisi in questi ultimi due anni, sia tenendo presenti i risultati statistici pubblicati in seguito alle due esplosioni sul Giappone durante la seconda guerra mondiale, sia avendo particolare riguardo agli esperimenti con bombe (tipo Yucca Flat) di limitata potenza (raggio d'azione 3-4 chilometri).

A scopo di semplificazione arrotonderemo numeri e... concetti come segue:

*a*) E' impossibile stabilire quante bombe tattiche possano essere lanciate sullo stesso terreno. Poichè però esistono notoriamente batterie campali da 280 mm facciamo l'ipotesi che almeno sei colpi con carica atomica vengano contemporaneamente lanciati sullo stesso obiettivo.

*b*) Consideriamo gli effetti di un attacco atomico contro una divisione schierata a difesa su fronte normale e che abbia avuto tutto il tempo di organizzarsi a difesa e quindi di trincerarsi.

*c*) La divisione occupa una zona compresa in un rettangolo di 10 chilometri di fronte per 12 di profondità ed è in fase di « allarme atomico »:

— forza della divisione: 13.000 uomini di cui 8.000 schierati entro i primi 5 chilometri di profondità;

— schieramento:

nei primi 5 chilometri di profondità: 8 capisaldi,

nei restanti 7 chilometri di profondità: 8 capisaldi:

— i sei proiettili atomici cadono ripartendosi *uniformemente* sull'intera zona di schieramento della divisione;

— le truppe sono tutte in trincea.

Nell'*allegato B* sono riportati i vari calcoli seguiti. Essi danno un totale di 4500 perdite per effetto dell'attacco atomico: cioè un terzo della forza divisionale, nel giro di due-tre minuti, verrebbe posto « fuori combattimento ».

Siamo del parere di aver seguìto criteri di calcolo abbastanza prudenziali. Infatti, pur senza alcuna intenzione di « gonfiare » la efficacia degli attacchi atomici in campo tattico, si deve anche tener presente che in caso di attacco atomico intenzionale, i proiettili d'artiglieria, saranno molto più di sei (una salva!). Inoltre possono trovare presumibile impiego nel campo tattico, secondo quanto è possibile prevedere fino ad oggi, anche altre forme d'attacco atomico, come:

— bombe A da usare a mezzo aerei o teleproietti;

— sostanze radioattive (prodotti di fissione residuati):

liquide: con cui si cosparge (a mezzo aereo, elicottero o anche carro armato) il terreno (pare che un quantitativo di 2 gr. per mq. sia già letale),

gassose: nube radioattiva, bomba fumogena radioattiva, ecc.

Nè abbiamo, d'altra parte — come occorrerebbe per essere più precisi — approfondito l'argomento « perdite atomiche » oltre le immediate e dirette sue ripercussioni sul campo di battaglia.

Si consideri, ad es., che i colpiti da radiazioni gamma non possono essere tutti sicuramente e immediatamente individuati: i sintomi più caratteristici possono manifestarsi anche alcune settimane dopo lo scoppio. Si dovrà, pertanto, per previdenza, sostituire, spesso entro poche ore, tutto il personale che si trovi in zone colpite da radioattività — zone che a causa del vento e in caso di scoppio della bombe A in superficie, possono estendersi fino a 3-4 chilometri dal punto di scoppio.

Ci sembra, dunque, che dati gli scopi che ci ripromettiamo, i dati finali delle perdite più sopra riportati possano essere accettati almeno come largamente indicativi di un caso medio. Cerchiamo

perciò, a questo punto, di rispondere al quesito precedentemente postoci, relativamente al grado, cioè, in cui l'uso delle bombe atomiche potrebbe influenzare le attuali statistiche sulle « perdite medie in combattimento per un periodo di tempo di almeno sei mesi ».

Osserviamo anzitutto che le perdite dovute all'attacco atomico su truppe in campagna non seguono il tradizionale andamento del fenomeno. Infatti:

— nel quadro dell'armata i tassi tradizionali di perdite tra divisioni di 1ª schiera e divisioni di 2ª schiera (riserve) vengono pressochè capovolti (*figura 2*) dato:

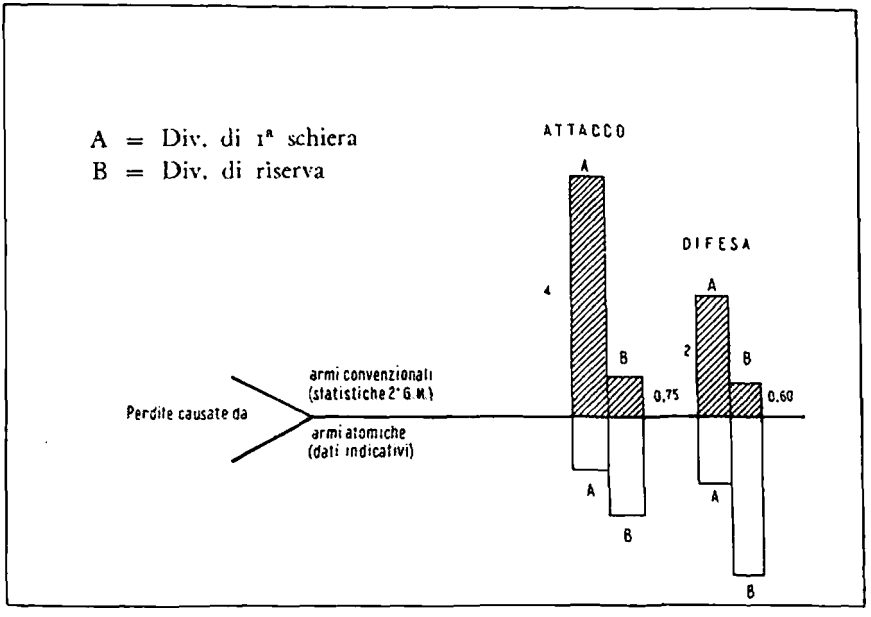



Fig. 2. - Rapporto tra le perdite delle divisioni di 1ª schiera e quelle di riserva nel quadro di una armata.

il grande raggio d'azione degli effetti atomici in combinazione con la gittata presumibile delle armi atomiche campali,

gli scopi (annientamento, interdizione di G. U.) che l'attacco atomico presumibilmente si prefigge nel quadro tattico - strategico,

la maggiore possibilità di sfuggire agli effetti più rovinosi dell'attacco atomico che logicamente si deve attribuire alle truppe

in prima schiera (se in difensiva, perchè ben interrate, se in attacco, a causa dello stretto contatto con le truppe avversarie);

— nel quadro divisionale viene sensibilmente attenuato il forte divario di perdite finora esistente (cfr. *allegato 1*) fra le truppe di 1ª linea e servizi divisionali, tra fanteria, corazzati e truppe di supporto. Ciò è in relazione:

al raggio d'azione del proiettile atomico, non più esclusivamente « simpatizzante » per le sole fanterie, come avveniva in generale con i proiettili delle altre armi,

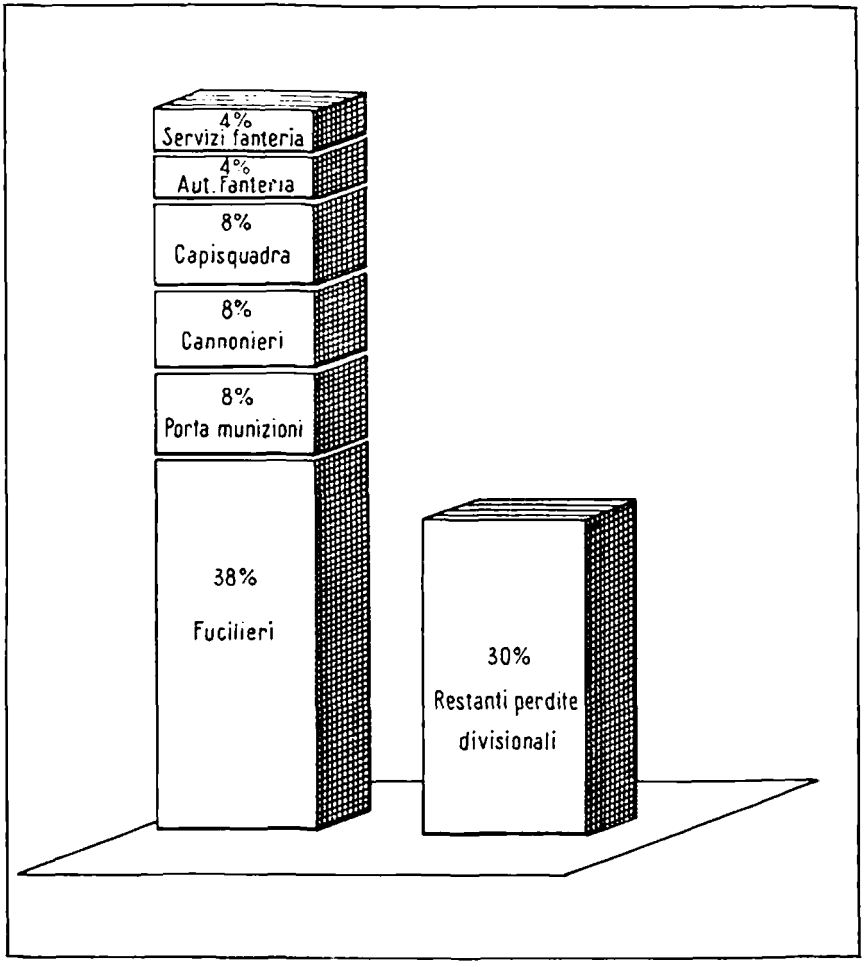



Fig. 3. - Perdite negli incarichi della fanteria rispetto al totale perdite della divisione.

alla maggiore possibilità per la fanteria di difendersi, interrandosi, dagli effetti atomici.

Considerando, però, che la frequenza degli attacchi atomici sarà presumibilmente molto inferiore a quella in cui si attuerà il combattimento con le armi tradizionali (non accadrà spesso, infatti, di offrire al nemico la *convenienza* operativa di usare b. a.), riteniamo che — almeno fino a quando non potremo disporre di altri più probanti dati sperimentali — non si possa spodestare la fanteria dal suo primato di perdite.

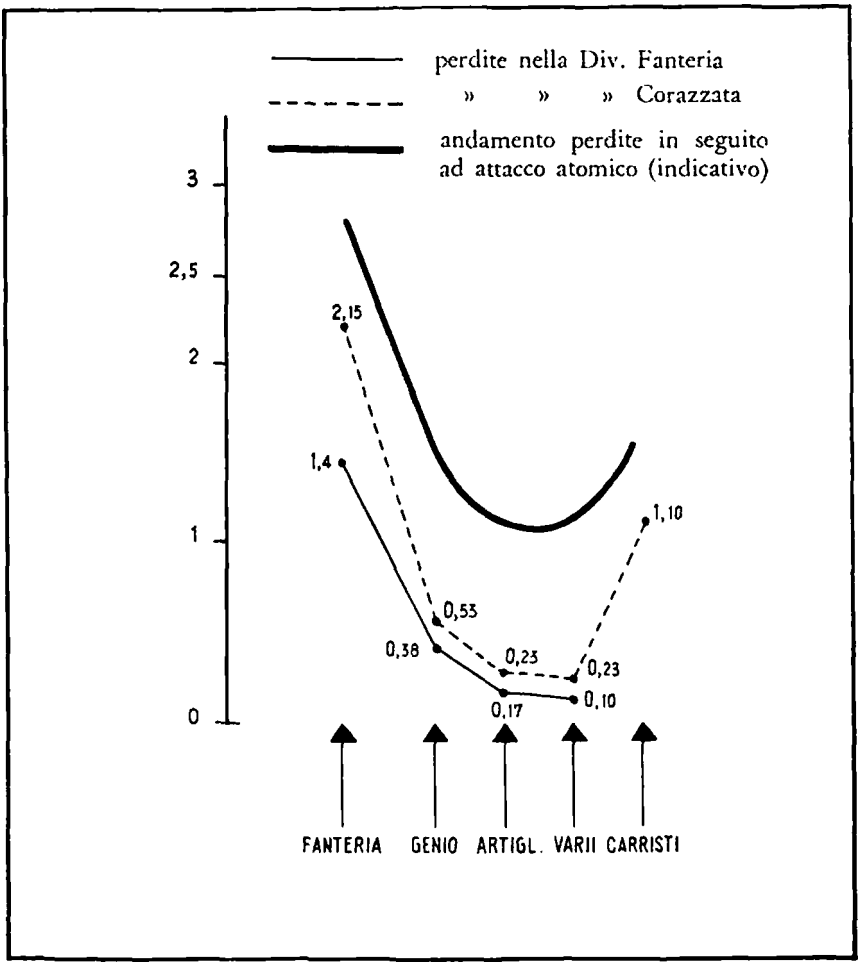



Fig. 4. - Tasso perdite subite dalle armi principali in rapporto alle entità della propria forza organica (fatta uguale a 1) divisionale.

Converrà quindi mantenere a base dei calcoli sia la percentuale relativa tra le varie Armi sia quella tra i principali incarichi individuali della fanteria. Quest'ultima percentuale è particolarmente importante in relazione al fatto che oltre il 70 % delle perdite interessa proprio solo la fanteria (*figura 3*). Si dovrà, pertanto, agli effetti dell'attacco atomico, aumentare uniformemente il tasso assoluto delle perdite. L'entità dell'incremento, però, potrà essere stabilita di volta in volta e solo in « alto loco », in relazione al grado di intensità nell'uso delle armi atomiche che sarà possibile — con gli elementi informativi in quel momento disponibili — prevedere. E' da ritenere ad ogni modo che tale incremento sarà notevole (*figura 4*) e che porrà quindi seri problemi anche nel campo organico-operativo.

Anche un parallelo tra la percentuale dei morti e feriti per effetto di attacco atomico e quella per effetto di armi convenzionali è molto difficile da eseguire. I dati esistenti relativi a perdite umane per effetti atomici si riferiscono solo a Hiroscima e Nagasaki, mentre una continua evoluzione in campo nucleare ha segnato i successivi esperimenti svolti su animali e i cui risultati, contraddittori quando non appositamente artefatti, hanno un valore per ora assai relativo. Si può tuttavia affermare, in proposito, che mentre tra i colpiti da armi convenzionali i morti rappresentano una percentuale media inferiore al 20%, nelle perdite per esplosione atomica campale, nel raggio massimo da noi considerato, i morti variano dal 30 al 60 % (*figura 5*).

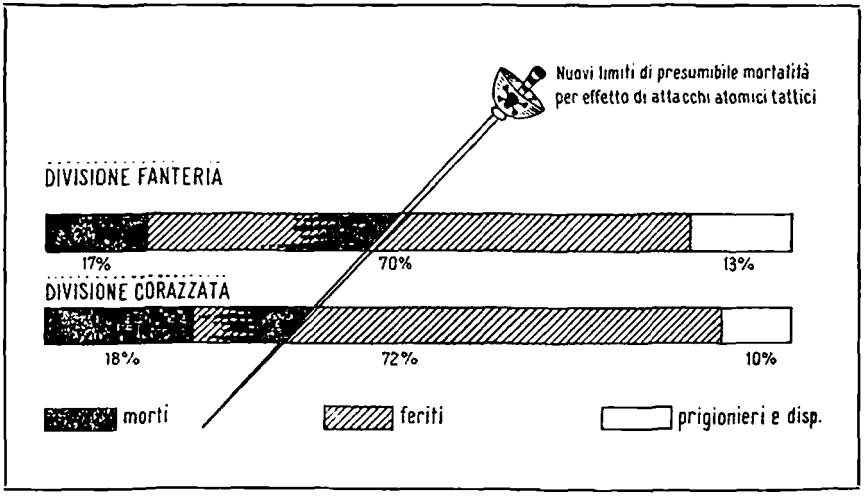



Fig. 5. - Ripartizione percentuale perdite in combattimento.

Un altro tipo di perdite che agli effetti che ci interessano deve essere attentamente considerato è quello dei colpiti da esaurimento nervoso. Secondo statistiche alleate, ogni sei perdite subìte in azione dalle forze terrestri nella seconda guerra mondiale ne esiste una per esaurimento nervoso. Tale alta percentuale era imprevista e solo col tempo si potè stabilire che il motivo principale di tale esaurimento era dovuto alla permanenza continua, per lunghi periodi, dei reparti in prima linea.

Riteniamo che il fenomeno si potrebbe accentuare in un conflitto futuro a causa della scossa nervosa indubbiamente maggiore che le esplosioni atomiche provocheranno, contemporaneamente, su tante migliaia di individui, specie dopo giorni di duri combattimenti o di privazioni. Il recupero di questi malati risulta piuttosto lungo e delicato. Non sarà male che anche in questo campo vengano sin da ora specializzati molti medici militari (in servizio permanente effettivo e di complemento).

Occorre anche per questo motivo tener presente, riteniamo, la opportunità di ottenere che il periodo di rotazione tra le truppe in linea sia previsto più frequente che nel passato. Ciò allo scopo di avere in linea individui ancora lontani dal punto di « rottura » neuropsichiatrica. Secondo studi effettuati in America su vari scacchieri, sembra che il periodo massimo di un buon rendimento individuale non superi i 200-250 giorni di permanenza in zona di combattimento.

Qualsiasi sistema di rotazione in grande stile richiede però un aumento di riserve e quindi un maggior gettito di complementi istruiti.

### II. - Reclutamento e addestramento.

L'esperienza delle due ultime guerre mondiali ha fatto emergere alcuni criteri fondamentali comunemente accettati:

— l'*Autorità centrale* è l'organo che ha la responsabilità, fin dal tempo di pace, di preparare le riserve nel numero e specializzazioni previste; di mantenerne aggiornato l'addestramento e di preorganizzare sul piano nazionale la loro utilizzazione in caso di guerra;

— le *grandi unità operanti* hanno la responsabilità dell'inserimento dei complementi nelle dipendenti unità;

— un *organo intermedio* tra i due sopracitati dovrebbe in tempo di guerra essere incaricato di:

vagliare le richieste di complementi delle dipendenti grandi unità;

sovraintendere al controllo e disciplina dei complementi nel territorio di sua competenza;

collaborare da un lato con le autorità centrali e dall'altro con le dipendenti grandi unità per un sempre più alto rendimento dei complementi;

assicurare la continuità di addestramento, affinchè i complementi si mantengano allenati e tecnicamente a punto durante il periodo che precede la loro assegnazione alle unità operanti.

Diverse sono però le opinioni allorchè questi concetti debbono tradursi in concrete misure. Infatti la discussione è ancora aperta su:

*a*) opportunità o meno di assegnare unità intere di complementi in sostituzione di altrettante unità logore, anzichè rimpiazzare di volta in volta gli individui necessari a sostituire quelli perduti;

*b*) livello e compiti dell'ente intermedio;

*c*) ordine di grandezza, compiti e dipendenza del reparto complementi da costituire presso le grandi unità destinate a ricevere ed impiegare i complementi.

Senza voler entrare nel vivo della discussione — che ci farebbe uscire fuori tema — ci limiteremo in questa sede a cercare di porre in evidenza quale grado di incidenza e quindi quale « peso » di decisione, possa avere, sulle questioni poste più sopra, il *nuovo fattore atomico*.

### 1. - Sostituzione per unità intere o per individui?

Con l'intervento delle armi atomiche, come è stato precedentemente detto, aumentano le perdite in senso assoluto ed è anche probabile che aumenti la quantità dei materiali distrutti o divenuti inservibili per tempo più o meno lungo.

Ne consegue che:

— il numero degli individui occorrente per sostituire quelli posti comunque fuori combattimento sarà notevolmente maggiore, in senso assoluto, di quello medio finora previsto dalle statistiche nello stesso periodo di tempo. Non solo, ma la necessità di tali sostituzioni potrebbe ripetersi con maggior frequenza nell'unità di tempo considerata;

— la necessità di sostituire anche molti materiali si tradurrà assai spesso, per motivi di efficienza, nella necessità di inviare, coi

nuovi materiali, anche il relativo personale che già li aveva in dotazione;

— l'uso di sostituire le perdite di volta in volta secondo necessità potrebbe condurre ad un certo momento alla rinnovazione quasi totale dei vecchi reparti, sia nei quadri, sia nella truppa, aventi dei nuovi solo i difetti (minore coesione morale, minor grado di addestramento pratico, ecc.) e quasi perdute le migliori qualità dei vecchi (1).

Vorremmo tuttavia concludere dicendo che sembra ancora opportuno usare finchè possibile il sistema di rimpiazzo individuale presso le vecchie unità. Tale sistema, infatti, mentre permette un più rapido addestramento dei complementi nella sede territoriale (riferendoci al nostro sistema addestrativo potremo dire che viene risparmiato il terzo ciclo), offre la possibilità di riempire presto i vuoti e di far assorbire ai complementi, con efficacia e senza troppo sforzo, insieme con l'addestramento di reparto anche l'indispensabile spirito di corpo. Ciò vale, però, in caso di perdite non molto forti e comunque molto intervallate nel tempo.

La possibilità di perdite contemporanee molto elevate per effetto di attacchi atomici prolungati non può però essere esclusa.

In tal caso il problema non rappresenta più soltanto una questione di rimpiazzo di perdite bensì un problema a carattere prevalentemente operativo (sostituzione di unità logore) e quindi da affrontare dal comando competente, in sede di pianificazione operativa.

## 2. - Livello e compiti dell'organo intermedio. (*Figura 6*).

Considerando il caso di un paese che non preveda l'invio di forti contingenti di truppe oltre frontiera e data la grande celerità e flessibilità dei trasporti odierni, potrebbe sembrare non necessaria l'esistenza di un organo intermedio tra autorità centrale territoriale e truppe operanti nel quadro: corpo d'armata, divisione, brigata.

---

(1) Per quanto sia universalmente accettato che i reparti « anziani » subiscono minori perdite in combattimento, riportiamo a titolo di conferma, i dati relativi alle perdite subìte in sei giorni di combattimento da due divisioni USA nel 1944, una fresca ed una veterana affiancate, attaccanti sullo stesso terreno contro le stesse posizioni avversarie:

| *Divisione* | *Morti* | *Feriti* |
|---|---|---|
| « vecchia » | 73 | 552 |
| « nuova » | 242 | 919 |

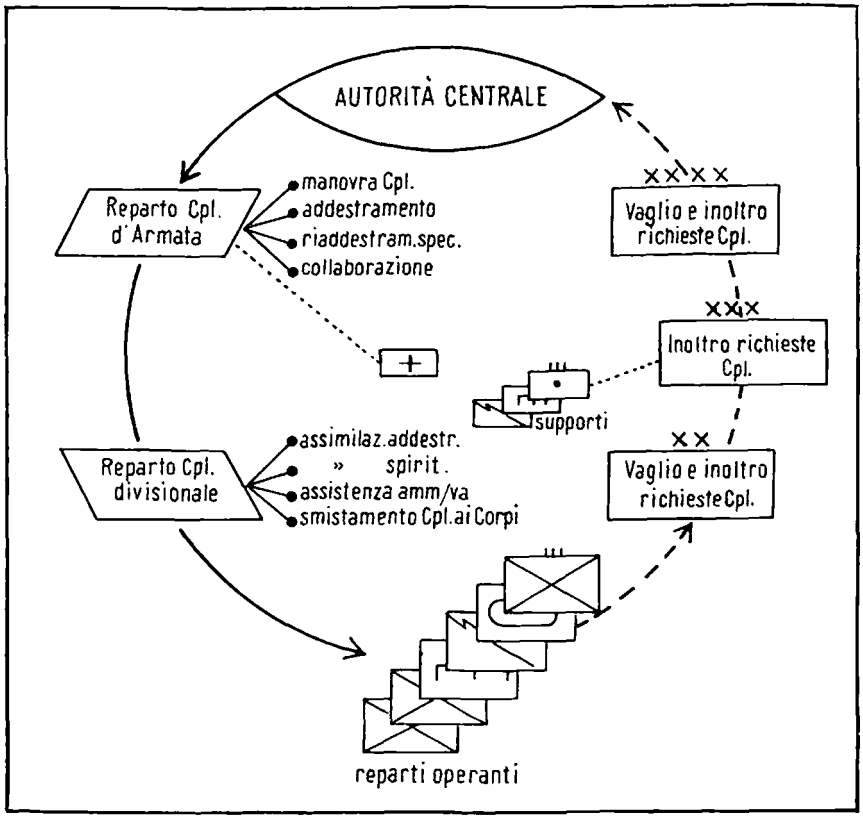



Fig. 6. - Il circuito dei complementi.

Occorre tuttavia tener presente che:

— la guerra di movimento insieme con l'aumentato potere distruttivo delle armi atomiche potrebbe rendere molto lenti e difficoltosi, in determinati momenti, i rapporti diretti tra Ministero e grandi unità operative;

— l'esistenza delle armi atomiche fa prevedere anche la necessità di procedere a sostituzioni improvvise di grandi unità ridotte, per effetto di attacchi atomici, ad una efficienza residua insufficiente per sostenere ancora sforzi di guerra (1). E' evidente come in

(1) Tale eventualità può accadere facilmente qualora l'attacco atomico anzichè verificarsi quando la grande unità è ancora intatta, abbia luogo, come è probabile, dopo un periodo di combattimenti che ne abbiano già intaccato forze e mezzi.

questo caso occorra l'intervento di un organo superiore alla singola divisione o brigata, che sia munito di adeguato potere di decisione e dei mezzi necessari (complementi) per adottare i più opportuni e tempestivi provvedimenti. Come già accennato precedentemente, a tale livello il problema organico del ripianamento perdite si fonde necessariamente con quello operativo della sostituzione per logoramento di una o più grandi unità di 1ª schiera.

L'organo più qualificato per svolgere queste funzioni appare essere, ad es., nel nostro ordinamento, l'armata, alla quale potrebbero venire, quindi, affidati i seguenti compiti:

— ricevere i complementi dall'interno, sulla base di richieste avanzate dalle singole divisioni (o brigate) ma raccolte e vagliate dall'armata;

— mantenere in addestramento i complementi nel periodo di sosta presso l'armata (in ciò facilitato dalla distanza dal fronte e dalla possibilità di disporre di sufficienti quadri anche specializzati);

— smistare i complementi alle divisioni, brigate e unità di supporto (C. A.) nella misura occorrente per tenere a numero il reparto complementi divisionale (di cui parleremo più avanti);

— tenersi in grado di avviare i complementi alle grandi unità che più urgentemente ne abbisognano anche se si debba attingere ad aliquote destinate dal Ministero ad altre unità. Insomma: « manovra dei complementi »;

— riaddestrare i recuperati dai luoghi di cura di armata nonchè il personale di cui occorra, per sopravvenute nuove esigenze, cambiare specializzazione prima di rimmetterlo nelle unità.

Il reparto che nell'ambito dell'armata dovrà provvedere a questi compiti dovrebbe essere tenuto costantemente a numero nella misura necessaria per far fronte alle richieste delle grandi unità, dei supporti e dei servizi dipendenti.

In relazione alla possibilità di attacchi atomici è da ritenere criterio prudenziale avere disponibile nell'ambito dell'armata (tra armata, cioè, e divisioni comprese) un quantitativo di complementi pari alla metà del previsto fabbisogno per un periodo di tre mesi.

### 3. - Compiti, entità e organizzazione dell'unità complementi divisionale.

Tenendo presenti i compiti affidati all'armata viene, anche qui, anzitutto da chiedersi se sia proprio necessario — nello stretto stato

di collegamento operativo e logistico esistente tra armata e grandi unità dipendenti — costituire un reparto complementi a livello divisionale. Riteniamo di poter rispondere affermativamente per i seguenti principali motivi:

— l'uso di bombe atomiche può interrompere il flusso di complementi tra armata e divisione proprio quando essi maggiormente abbisognano alla divisione;

— la divisione è il più indicato gradino dove deve essere iniziato il processo di assimilazione spirituale, morale e addestrativo (1) dei complementi destinati ai reparti combattenti;

— occorre evitare continui movimenti di complementi dall'armata ai vari enti per non aggravare il traffico e non offrire bersaglio al nemico;

— anche l'assistenza amministrativa iniziale dei complementi diretti ai Corpi in azione dev'essere devoluta alla divisione, per non appesantire i Corpi stessi di non necessari carichi e poter attendere senza inconvenienti l'inserimento dei complementi nei reparti minori.

Circa entità e organizzazione dell'ente in questione ci limitiamo ad osservare che, per evitare molte perdite in caso di attacco atomico, occorrerebbe creare un reparto di non grande entità ma capace di svolgere tutti i compiti più sopra elencati.

La forza di tale reparto dovrebbe essere in grado di far fronte immediatamente alle richieste dei Corpi, autorizzate dal comando superiore. All'uopo si dovrebbe sempre disporre di circa metà del previsto fabbisogno per almeno 15 giorni.

### III. - Inserimento dei complementi nelle unità d'impiego.

La sostituzione individuale dei complementi nei reparti d'impiego è operazione molto delicata soprattutto perchè l'individuo appare « spersonalizzato » in quanto egli viene immesso in un organismo già in moto quasi fosse una ruota che ne sostituisce un'altra in una macchina in corsa; senza riguardo cioè alla « personalità » che si cela nel riservista e che potrà, semmai, essere presa in considerazione in altro momento.

---

(1) « Il complesso delle vicende vissute dà luogo a sfumature addestrative caratteristiche » (Magg. Santoro: Riv. Mil., giugno 1954).

Ne consegue, almeno in un primo tempo, un abbassamento di morale, in coincidenza col senso di isolamento, particolarmente sentito da quei soldati — e sono la massa — a prevalente titolo affettivo.

Questa piccola crisi può, se riferita a tutti gli altri complementi, tradursi in una diminuzione di mordente dell'intero reparto.

Per rimediare agli inconvenienti di cui sopra occorre anzitutto una adatta azione morale dei superiori, a cominciare da quelli — più giovani — a stretto contatto col soldato e che debbono essere appositamente addestrati a ricevere, trattare e seguire i complementi, dato che per la loro età mancano in generale di specifica esperienza di comando.

Sembra poi molto utile procedere all'inserimento di complementi nello stesso reparto (squadra, plotone) a piccoli gruppi — possibilmente di nativi delle stesse zone — e già abituati alla vita in comune, anzichè di individui non affiatati.

Presso il reparto complementi divisionale, inoltre, deve venire curata in modo particolarmente ardente l'assimilazione di un alto spirito di Corpo.

La sosta presso il reparto complementi divisionale non dev'essere però molto lunga: ciascun soldato desidera conoscere al più presto la sua destinazione finale ed occorre assecondarne il desiderio.

E' anche opportuno che presso il reparto complementi divisionale giungano contemporaneamente anche i quadri destinati agli stessi reparti, in modo da ottenere che nell'unità d'impiego i soldati ritrovino almeno qualcuno degli ufficiali e sottufficiali già conosciuti.

A nessuno può sfuggire l'importanza dell'operazione di inserire dei complementi nei reparti, operazione che conclude una serie di attività organizzativa che ha inizio allorchè l'individuo lascia la propria casa ed ha termine sulla soglia dell'unità d'impiego.

L'importanza di questo ultimo atto « organico » è destinata ad aumentare ancora per effetto dell'entrata in campo delle armi atomiche, le quali non potranno non rendere il problema più vasto e impegnativo.

Si pensi, infatti, che l'inserimento di complementi, in una sola divisione di fanteria alleata, durante l'ultima guerra mondiale ha spesso raggiunto — senza bombe atomiche — la cifra totale del 400 - 500 %!

## Conclusione.

L'intervento dell'arma atomica sui campi di battaglia si traduce, in sostanza, in un maggior numero di perdite e in tempi più ristretti, anche se queste perdite non raggiungeranno sul campo — per ragioni varie — le cifre spaventose calcolate dai giornali sulla scorta di quanto successe in Giappone contro le inermi e impreparate popolazioni di Hiroscima e Nagasaki.

L'organizzazione di riserve istruite è perciò diventata un delicato e sempre più determinante elemento di vittoria.

Il nostro potenziale umano, numeroso e fisicamente buono, ci permetterà, una volta che sia stato scelto, selezionato ed organizzato, di valerci di esso, in caso di emergenza, come di uno dei più importanti elementi del potenziale bellico di cui un popolo possa disporre.

Ciò proprio in contrasto con la ricorrente idea che una nazione povera di materie prime rappresenti ormai in guerra assai più un peso che un vantaggio.

Quando infatti ci siano uomini istruiti e ad alto livello spirituale e morale, le armi e tutti gli altri mezzi tecnici oggi occorrenti per battersi adeguatamente, presto o tardi sicuramente verranno. Ma senza istruzione ricadremmo nella tanto deprecata « illusione del numero ».

Molte delle conclusioni cui siamo pervenuti sono certamente discutibili. Ciò che invece ci sembra indiscutibile è la constatazione che anche in questo nuovo problema, come in tutti i problemi riguardanti le relazioni umane, gli aspetti materiali sono sovrastati da quelli spirituali e morali.

Di fronte al freddo linguaggio aritmetico delle cifre sulle perdite, che considera gli individui delle semplici « seriazioni statistiche » sta, infatti, il palpitante diritto morale e spirituale di ciascun riservista al rispetto della propria « personalità »; sta lo spirito stesso di coloro che diedero luogo, col proprio sacrificio, alle statistiche odierne.

Ecco perchè, a fianco dell'arida e meccanica « routine » amministrativa che accompagna i complementi fino al loro posto di combattimento, ci deve essere il caldo impegno morale da parte di tutti i quadri perchè tutta l'organizzazione delle « riserve », che sono composte — teniamolo sempre presente — da coloro destinati, nel tempo, a dare una conclusione vittoriosa ad un eventuale conflitto, sia

profondamente studiata fin dal tempo di pace e perchè in ogni tappa del cammino che conduce i complementi dal focolare fino al ciglio di fuoco, essi vengano seriamente assistiti, addestrati e spiritualmente temprati.

Ciò richiede, però, un profondo sforzo organizzativo sin dal tempo di pace e nelle differenti sfere di competenza. Questo sforzo deve comprendere sia adeguatezza delle disposizioni intese a disporre tempestivamente e in numero sufficiente di classi istruite da richiamare; sia una continua azione di « difesa della educazione e dello spirito militare » assorbite dai riservisti all'epoca del servizio di leva o di prima nomina; sia una particolare istruzione da dare ai giovani ufficiali, effettivi e di complemento, sul modo di accogliere, trattare e condurre al fuoco i riservisti stessi.

Curando profondamente anche questi problemi di importanza fondamentale, si potranno serenamente affrontare le prove che la cosiddetta « tigre di carta » (1) promette, in caso di guerra, di riserbarci.

(1) Così Mao Tzè ha satiricamente denominato — come noto — durante la guerra coreana, la bomba atomica.

ALLEGATO A.

## EFFETTI PRINCIPALI DELLO SCOPPIO DI UNA BOMBA ATOMICA TATTICA TIPO YUCCA FLAT 1952

| Effetto | Risultati principali su | |
|---|---|---|
| | truppe allo scoperto | truppe in trincea |
| Calore | entro 3000 m: fuori combattimento il 70-80% | entro 1500 m: fuori combattim. 70-80% |
| | da 3000 a 4000 m: fuori combattimento il 40-50% | da 1500 a 2000 m: fuori combattim. 30% |
| Soffio | entro 1000 m: fuori combattimento 30% | — |
| Radioattività | entro 2000 m: morte<br>da 2000 a 4000 m: fuori combattimento | — |
| Psichico | 2% shock entro 2000 m | — |

*Nota.* — Nella voce « fuori combattimento » sono compresi, oltre ai morti, anche i feriti gravi e leggeri nonchè tutto il personale colpito da « shok » *e quello che dev'essere allontanato perchè presumibilmente colpito da effetti radioattivi* (anche senza sintomi immediati, specifici) specie in caso di scoppio di bombe A alla superficie.

---

ALLEGATO B.

## CALCOLO SOMMARIO DELLE PERDITE PRODOTTE DAL LANCIO DI SEI BOMBE ATOMICHE TATTICHE SUI GRUPPI CPS. DI UNA DIVISIONE DI FANTERIA SCHIERATA A DIFESA

km 10

km 5 — Zona I (8 cps. = 8000 u.)

km 7 — Zona II (8 cps. = 5000 u.)

Sulla superficie totale kmq 120 cadono sei bombe atomiche. Per cui:

— n. 2,5 b. in Zona I $\left[\frac{\frac{50}{120}}{6}\right]$

— n. 3,5 b. in Zona II $\left[\frac{\frac{70}{120}}{6}\right]$

## Zona I.

1. - Se ogni bomba sviluppa la sua azione — su truppe internate — in un raggio di km 1,5 - 1,8 circa, la superficie colpita dagli effetti delle 2,5 bombe ammonta a kmq 25. Essa è, cioè, pari alla metà della superficie di terreno presa in esame (km 5 × 10).

2. - Dato che:

— la zona di terreno materialmente occupata è circoscritta in capisaldi i quali però, secondo l'ipotesi base, sono uniformemente distribuiti su tutto il terreno preso in esame (50 kmq);

— in totale la superficie materialmente occupata a difesa dai capisaldi ammonta a kmq 25 circa (km $2{,}5 \div 3 \times 8$);

— le 2,5 bombe A, cadendo, secondo l'ipotesi base, sul terreno in modo uniforme, fanno sentire i loro effetti (v. par. 1) soltanto sul 50% della superficie, cioè su 25 kmq.

Ne consegue che:

— solo il 50% delle zone effettivamente occupate dai difensori sarà colpito dagli effetti delle 2,5 bombe A;

— ciascun tratto della superficie colpita subirà l'effetto di una sola delle 2,5 bombe A (dato che per ipotesi gli effetti delle 2,5 bombe si sviluppano uniformemente su 25 kmq).

3. - Da quanto sopra derivano le seguenti perdite per la Zona I: su una forza totale di 8000 u. si considerano solo 4000 u.. Arrotondando le percentuali indicative di perdite in precedenza stabilite (70%) si avranno circa 2800 u. posti comunque « fuori combattimento ».

## Zona II.

Valgono gli stessi ragionamenti effettuati per la Zona I con le varianti dovute alla superficie (che è superiore) e alla forza (che è inferiore), quindi si avrà:

— superficie effettivamente occupata a difesa (km $2{,}5 \div 3 \times 8$) 25 kmq circa sul totale di 70 kmq presi in esame;

— superficie colpita dagli effetti di 3,5 bombe A ($r = 1{,}5 \div 1{,}8$ circa) = 35 kmq pari cioè al 50% della superficie totale del terreno preso in esame.

Da ciò:

*Forza* 5000 : 2 = 2.500 di cui 70% posti fuori combattimento = 1750.

*Totale posti fuori combattimento:* (Zona I + Zona II) = 2800 + 1750 = 4550.

# PIANIFICAZIONE E DIFESA NAZIONALE

*(Continuazione e fine)*

**Prof. Ing. Giuseppe Stellingwerff**

II.

## LE FONTI DI ENERGIA

Il problema dell'*energia* ha di per se stesso immensa importanza e tale importanza cresce giornalmente in seguito al fatto che la richiesta aumenta di continuo, e notevolmente, con lo sviluppo dei molteplici settori che ne hanno bisogno: industria, trasporti, collegamenti, ecc.

Per quanto riguarda l'energia idroelettrica si cerca di accrescerla in ogni modo, dagli invasi montani creati come serbatoi di acqua alle moderne utilizzazioni di piccole cadute con vaste portate in modo da usufruire non solo dei tronchi superiori, ma anche di quelli inferiori dei fiumi. Ma ciò malgrado, anche in relazione a quanto già esiste, non sarà presumibilmente possibile far molto ancora di economicamente conveniente: va notato che noi, relativamente, siamo alla testa delle nazioni per la percentuale di energia realizzata effettivamente rispetto il massimo che è possibile utilizzare, ovvero del 65% circa.

In quanto al carbone la situazione è nota e così per gli altri combustibili, dalla nafta alla legna, nè può essere prevista di imminente utilizzazione pratica energia che ci venga fornita dal vento, dal sole, dalle maree, da squilibri di temperatura nel sottosuolo e nel mare: le maggiori speranze sono, oggi, nel metano e nelle forze endogene, ma specialmente, per ora almeno, essenzialmente nel primo.

Dopo il convegno tenutosi lo scorso settembre in Piacenza, abbiamo date notizie di quanto vi fu trattato in una memoria pubblicata da questa Rivista (gennaio e maggio 1953) commentando e cercando di porre in evidenza quanto il metano avrebbe potuto dare per contribuire alla difesa nazionale mediante le sue applicazioni. E precisamente abbiamo cercato, in quello scritto, di fare il punto sulla situazione; di enunciare orientamenti e tendenze ed infine fare con-

siderazioni di ordine militare, suggerite dai postulati della difesa e ciò in relazione alla disponibilità di energia e alla possibilità di utilizzazione in tutto il territorio della Repubblica; applicazione alla produzione di quanto ha particolare importanza a tal fine; ubicazione degli impianti, dei metanodotti e delle maggiori utilizzazioni e cenni su quanto può diminuirne la vulnerabilità in caso di aggressione.

Dobbiamo qui rilevare che quanto allora da noi prospettato come probabile si è poi effettivamente verificato e principalmente quanto riguarda il rapido accrescersi della produzione avviata al consumo. Vediamo alcuni dati, desumendoli da « Documenti di Vita Italiana » del luglio 1954.

Nel '53 si è avuta una produzione utilizzata di metano di 2.264 miliardi di $m^3$ con un aumento del 60% rispetto al 1952. Nel primo periodo di quest'anno l'incremento ha proseguito e si è arrivati a superare la produzione di 10 milioni di $m^3$/giorno. La tabella che segue dà la produzione del primo quadrimestre di quest'anno a raffronto di quella dell'intero anno scorso: è evidente che, seguitando nel ritmo iniziato, il che è indubbio, si giungerà a circa 3,5 miliardi di $m^3$ erogati nell'anno corrente. E l'aumento continuerà indubbiamente, come vedremo.

Ecco la tabella, che dà la ripartizione per « campi » in coltivazione:

| CAMPI | 1953 Produzione (mc.) | 1° quadrimestre 1954 Produzione (mc.) |
|---|---|---|
| Cortemaggiore | 890.554.268 | 352.270.769 |
| Caviaga | 584.625.560 | 360.370.020 |
| Ripalta | 371.079.208 | 113.149.337 |
| Cornegliano | 60.029.721 | 31.402.444 |
| Bordolano | 93.801.862 | 74.665.670 |
| Correggio | 9.085.274 | 48.901.485 |
| Ravenna | 2.693.879 | 1.294.284 |
| Rapagnano | 4.045.671 | 1.153.784 |
| Podenzano S. Giorgio Turro Pontenure | 5.223.769 | 1.325.923 |
| Tramutola | 278.618 | 73.933 |
| *Totale* | 2.021.417.830 | 984.607 649 |

Da notare, tra l'altro, quanto ai giacimenti del ravennate, di recente scoperti, che sono in fase di promettentissima ascesa: dovremo

tornare su di essi, specie per quanto riguarda la loro ubicazione nei riguardi della utilizzazione effettiva.

Numerosi sono stati, nel '53, i rilevamenti geologici e i sondaggi effettuati un po' per tutto il territorio nazionale: si sono avuti, a fianco di alcuni insuccessi — speriamo di carattere temporaneo — anche molti risultati positivi, che dànno buone speranze per un non lontano avvenire. Di particolare promessa è quanto trovato in Sicilia, nelle zone orientali, presso Catania e presso Ragusa, il che è tanto maggiormente importante, dal punto di vista della difesa, in quanto si tratta di regione che è scarsa di altre risorse energetiche: auguriamoci, dunque, che tutto segua il favorevole corso sperato.

La rete dei metanodotti ha raggiunto, nel '53, uno sviluppo di 3.414 km e una capacità di trasporto complessiva che oltrepassa i 20 milioni di $m^3$/giorno.

In quanto, poi, alle utilizzazioni industriali il metano ha i principali impieghi come combustibile nelle industrie estrattive, alimentari, tessili, della carta, metallurgiche, meccaniche, materiali edili (cementi, laterizi, ecc.), di trasformazione minerali non metalliferi, chimiche, termoelettriche, usi domestici, ecc., come carburante e nelle sintesi chimiche. La seguente tabella riassume la situazione dal 1952 al 1953:

| SETTORI DI UTILIZZAZIONE | 1953 | | 1952 | | Incr. % 1953-52 |
|---|---|---|---|---|---|
| | Totale | % | Totale | % | |
| | (migliaia di mc) | | | | |
| *Come combustibile:* | | | | | |
| — industrie estrattive | 6.749 | 0,30 | 1.838 | 0,13 | 267,2 |
| — industrie alimentari | 91.119 | 4,02 | 67.488 | 4,78 | 35,0 |
| — industrie tessili | 259.475 | 11.46 | 200.982 | 14,23 | 29,1 |
| — industrie della carta | 77.317 | 3.42 | 50.003 | 3,54 | 54,6 |
| — industrie metallurgiche | 386.068 | 17,05 | 253.236 | 17,93 | 52,4 |
| — industrie meccaniche | 184.154 | 8,13 | 98.020 | 6,94 | 87,9 |
| — industrie di trasformazioni minerali non metalliferi | 170.572 | 7,53 | 123.418 | 8,73 | 38,2 |
| — industrie chimiche | 316.448 | 13,97 | 197.894 | 14,02 | 59,9 |
| — energia termoelettrica | 264.541 | 11,68 | 97.436 | 6,89 | 171,5 |
| — usi domestici | 147.573 | 6,52 | 77.063 | 5,45 | 91,5 |
| — varie | 102.098 | 4,51 | 80.873 | 6,12 | 26,2 |
| *Totale* | 2.006.114 | 88,59 | 1.248.251 | 88,36 | 60,7 |
| *Come carburante* | 165.098 | 7,29 | 145.984 | 10,34 | 31,1 |
| *Per sintesi chimiche* | 93.317 | 4,12 | 18.443 | 1,30 | 405,9 |
| Totale generale | 2.264.529 | 100,00 | 1.412.678 | 100,00 | 60,3 |

Da notare il forte sviluppo — assoluto e relativo — nel settore delle sintesi chimiche: tra l'altro, per le immediate ripercussioni ai fini della difesa, rileviamo che l'impulso che così verrà dato alla produzione dei fertilizzanti azotati, a causa dell'H necessario alla sintesi della ammoniaca, può essere del pari utilizzabile per la produzione di molti esplosivi. E ragionamenti analoghi possono essere fatti per altri campi.

Va rilevato che la maggior parte delle ricerche effettuate nel sottosuolo ha dati buoni risultati e che la nostra percentuale di insuccessi è inferiore a quella che si è registrata presso altri Stati; altra grata constatazione è che, di fronte a qualche singolo esaurimento, assai maggiori sono stati i rinvenimenti di nuovi giacimenti.

* * *

Senza qui ripetere quanto già scritto nei precedenti articoli, dobbiamo fare una non simpatica constatazione e cioè che, almeno a quanto si vede, non sembra si sia tenuto presente la necessità di costruire centrali, metanodotti, ecc. tenendo conto dei dettami della difesa. Si vedono opere costruite con rara maestria e con elevatissimo magistero tecnico (basti citare il tronco di metanodotto sospeso nell'attraversamento del Po) ma invano — e proprio lì — si cercherebbe l'applicazione di quei dettami che valgono a renderne minore la vulnerabilità, a partire da quelli che, non richiedendo spesa nè altro onere, non si comprende perchè non siano stati attuati.

Invece spessissimo, tra l'altro, le tubazioni corrono vicine alle strade o ad altro che può costituire probabile obiettivo per l'offesa, contribuendo così ad accrescere l'importanza dell'eventuale bersaglio e la sicurezza di ben colpire. Ma non indugiamo sull'argomento.

Prima di andare avanti occorre fare una constatazione e cioè che la quantità di metano avviata al consumo è ancora sensibilmente minore a quella che potrebbe essere erogata dai pozzi finora scavati; questo perchè ancora non si è arrivati a una, diciamo così, sincronizzazione tra la produzione e la possibilità di utilizzazione effettiva, il che non è materialmente possibile in un primo impianto, come l'attuale nostro per la distribuzione del metano. Infatti, oltre alle notevoli difficoltà derivanti da tale prima installazione, va considerato da un lato la sentita differenza tra le possibili utilizzazioni e la conseguente gara, talvolta accentuata e vivace, tra di esse per accaparrarsi le più alte assegnazioni; dall'altro la capacità di trasporto a

distanza dal punto di produzione a quello d'impiego, espressa appunto dalla rete dei metanodotti.

Riesce intuitiva l'importanza che riveste, ai fini della difesa, sia l'uno che l'altro ordine di considerazioni. I suoi postulati possono così essere sintetizzati nelle linee principali:

1° - assicurare la produzione e proteggere l'insieme e in particolare quanto è essenziale (dall'occultamento alla possibile installazione in caverna di quanto è vitale);

2° - favorire tutte quelle installazioni che hanno comunque peso militare, a cominciare da quelle più interessanti, contribuendo così a formare quei criteri preferenziali che dovranno poi determinare l'effettiva assegnazione del metano per questo o quello scopo;

3° - avere impianti multipli, opportunamente ripartiti in tutto il territorio nazionale per assicurare, in caso di offesa, limitazione di danni e, ad ogni modo, la continuazione della produzione, sia pure in scala ridotta;

4° - costruire con tali finalità una rete *nazionale* di metanodotti che risulti la più estesa che si possa avere, sì da portare ovunque il prezioso idrocarburo. Sarà così tenuto giusto conto delle esigenze militari nella creazione di nuovi stabilimenti industriali e nel potenziamento di quelli esistenti, scegliendo, per i primi, la situazione più adatta e cioè località in generale e ubicazione in particolare.

Esaminiamo ora, brevemente, questi quattro postulati, per quanto ne sia intuitiva la comprensione. Essi tendono ad ottenere che, in analogia a quanto avviene per una razionale rete di distribuzione, l'energia elettrica, per la quale abbraccia l'intero territorio nazionale, sorga, affiancata e ad integrazione, una analoga completa rete di metanodotti. Ricordiamo che, come in dati limiti, la prima ha anche una sua propria funzione di intercambio in quanto si verificano opposte situazioni stagionali tra nord e sud (abbondanza estiva di acque nel settentrione e abbondanza invernale nel mezzogiorno), così per la seconda si potrà ottenere del pari una logica funzione specifica in quanto, in diversa misura e pur senza vincoli stagionali, si avrà per certo una continua variazione nelle sorgenti di alimentazione e nella loro portata, in conseguenza di nuovi rinvenimenti e dell'esaurimento di alcuni degli esistenti.

Ci sembra opportuno rammentare al riguardo quanto avvenne per le prime centrali idroelettriche e cioè, di norma, l'utilizzazione in sito: là dove era la caduta d'acqua sorgeva lo stabilimento industriale. Tutto questo oggi è pressochè scomparso, vuoi per creazione

di grandi utenze che hanno sotteso le minori, vuoi perchè gli stabilimenti sono stati ubicati in zone adatte e rifatti secondo tecnica progredita, vuoi per altra ragione. Oggi la rete di distribuzione elettrica rende relativamente facile il far sorgere l'industria nel luogo meglio rispondente, portandovi poi l'energia occorrente. Non altrimenti potrà avvenire per il metano: una fabbrica sorta a ridosso dei pozzi per economizzare nel metanodotto potrà trovarsi domani, esauriti i pozzi, priva di alimentazione energetica a meno che non si sia provveduto con la rete di metanodotti che invochiamo, sia per il collegamento dei vari campi di produzione che per trasportare il metano in tutto il territorio nazionale.

Sempre a proposito di gas combustibili non possiamo fare a meno di accennare al fatto che da noi, dato il gran numero di raffinerie di petrolio attualmente esistenti, si ha una forte produzione di olii combustibili, che non si riesce ad esportare verso altre nazioni, le quali, come alcune nostre vicine, ricche di carbone, non hanno convenienza ad acquistarlo. Dovendo consumare in Italia, almeno in gran parte, tale produzione, si sta studiando, come si fa in America, la sua gassificazione, il che risulta utile specie per far fronte alle « punte ». Ecco dunque un'altra sorgente di gas combustibile che può essere immessa nei metanodotti.

Non va taciuta del pari l'eventualità (che può essere molto importante in tempo di guerra, quando si fa ricorso a tutto quanto può giovare) di produzione di gas combustibile dalle ligniti, che sono abbastanza abbondanti e di buona qualità, specie nell'Italia centrale, Toscana ed Umbria (1).

Tornando alla rete di metanodotti, rileviamo, sempre dal nostro punto di vista, che essa, naturalmente, con quella elettrica, verrebbe a darci due complessi maestri di distribuzioni d'energia e precisamente, come vedremo, per le due fonti sulle quali possiamo fare il maggiore assegnamento. Ne conseguirebbe la buona probabilità di assicurare, ove necessario, la indispensabile fornitura di energia, in ogni situazione, malgrado eventuali attacchi bellici.

Naturalmente questo grado di sicurezza sarà tanto più alto quanto maggiormente sarà stata curata l'opera intesa a prevedere arroccamenti nelle eventuali distribuzioni, a diminuire la vulnerabilità delle linee ed a renderle, nello stesso tempo, veramente indipendenti

(1) V. *Le ligniti nell'Umbria. Possibilità tecniche ed economiche di utilizzazione*. A cura dell'Amministrazione Provinciale di Perugia, 1954.

nel loro percorso e strettamente collegate con tutto il resto, a tenerle lontane da altri probabili obiettivi dell'offesa, ecc.

Formata una vera rete nazionale (e non soltanto tratti locali più o meno collegati tra loro) si potrà non soltanto avere un opportuno diradamento e frazionamento tra i vari stabilimenti, ma anche la migliore utilizzazione ai fini della difesa. Sarà in tal modo realizzata non solo quella diluizione tanto efficace per diminuire l'entità dell'offesa e per rendere non conveniente il ricorrere alle maggiori forme con le quali l'offesa stessa potrebbe manifestarsi, ma anche la possibilità di scegliere la posizione migliore sia nei riguardi delle varie esigenze della difesa, sia per poter più efficacemente provvedere alla loro protezione specifica. In particolare poi, si potrà almeno evitare il grave accrescimento di ciò che costituisce anche ora un serio pericolo, cioè l'eccessivo addensarsi in determinate zone di complessi industriali. Ad avere con immediatezza la sensazione di quanto grave possa risultare una tale situazione, basta riflettere alla situazione che si potrebbe verificare in caso di un'aggressione, e di eventuali invasioni... ma l'argomento è a un tempo tanto ovvio e tanto delicato che non ci sembra il caso d'insistervi.

Ma sarà utile, per la miglior intelligenza di quanto genericamente affermato, a titolo di esempio e partendo dai presupposti su accennati, esaminare una particolare situazione, quella che si è determinata nel ravennate, zona nella quale, come abbiamo detto in precedenza, sono stati rinvenuti importanti giacimenti di metano, formanti un comprensorio di grande produzione, che possiamo stimare capace di darci, pe. ora, un'erogazione di almeno 4 milioni di $m^3$ di metano al giorno.

Attualmente nella zona non esistono metanodotti: prima scelta da fare è tra l'utilizzazione in sito, creando complessi industriali locali di grande importanza, con conseguente accentramento, od il trasporto — totale o parziale — in altre località. In questa seconda ipotesi si hanno, tra le altre, tre richieste regionali di particolare peso: l'una intesa alla costruzione di un metanodotto di circa 75 km, che porti a Ferrara dove quel centro industriale, già notevole, verrebbe accresciuto. Il metano verrebbe usato per produzione di gomma sintetica e di azotati, potenziando, in parte almeno, industrie esistenti: non è detto che sarebbe così assorbita l'intera produzione di metano o solo un'aliquota di essa, come sembra più probabile.

La seconda richiesta, fatta in un recente Convegno delle Amministrazioni Provinciali Toscane del 10 luglio, riguarda un meta-

nodotto per la Toscana da Ravenna a Firenze, per Faenza, e quindi due diramazioni, l'una per Livorno e l'altra verso Arezzo.

Infine la terza — quella maggiore — è per un metanodotto che, da Ravenna, passando per le Marche (e quindi avendo possibilità di alimentazione in avvenire anche per le promesse date dalle perforazioni effettuate in quella regione) scende, attraverso l'Umbria a Roma proseguendo per Napoli: servirebbe, tra l'altro, il centro industriale di Terni e sarebbe assai utile a sanare la crisi ivi in atto. Indubbiamente quest'ultimo servirebbe un'area assai vasta, avvierebbe il metano verso il sud, ma anch'esso, per quanto importante non formerebbe che un'arteria da inserire nel piano generale (e logicamente *anulare* e a *rete*) dei metanodotti.

Ma a noi preme osservare che proprio in una situazione ancora tanto fluida le necessità della difesa possono essere rappresentate, sostenute ed applicate con la maggiore probabilità di successo, sì da costituire elemento determinante per la scelta preferenziale.

Esaminato il pro ed il contro per ciascuna delle varie soluzioni e per quelle altre che potranno essere eventualmente proposte e considerato quanto si riferisce all'accentramento, all'ubicazione, alla rispondenza o meno ad effettive e tassative necessità industriali e commerciali (p. e. le possibilità di esportazione dovrebbero, di massima, a parer nostro, essere subordinate alla pregevole produzione di quanto a noi indispensabile, in quanto si può cedere solo ciò che supera), agli effettivi consumi raffrontati alla prevista produzione e alle residue conseguenti disponibilità, contemperate le diverse necessità militari e civili, si potrà dare un giudizio ponderato in merito.

Ma l'esame verterà specialmente sulla rispondenza o meno con quanto dovrà essere sanzionato con la compilazione di quel piano nazionale dei metanodotti, cui abbiamo ripetutamente accennato, piano che dovrebbe essere redatto sollecitamente e che, come per gli altri settori, dovrebbe stabilire il completo insieme della rete e fissare una logica progressione dei lavori con un preciso ordine di precedenza tra i vari tronchi da eseguire in modo che in qualunque momento si abbia la massima efficienza militare praticamente raggiungibile.

Opportuno sarà anche il considerare che, se oggi la gran massa della capacità di produzione è nella Valle Padana, si deve fondatamente sperare che domani, dalle Marche alla Calabria, dal Lazio alla Sicilia, si possano rinvenire altri ingenti quantitativi, che dovranno naturalmente essere immessi nella rete nazionale; quindi, anche

di questo si dovrà tener conto nella sua concezione (1). Si rifletta ai danni gravissimi che derivano da eventuali errori iniziali, che duramente si scontano: specie principiando occorre, quindi, guardare lontano.

Altro argomento da tener sempre presente è che un intervento, oggi, come abbiamo visto, ancora tempestivo, potrebbe essere domani superato dagli eventi e cioè in ritardo irreparabile in quanto ci si troverebbe di fronte a quanto già eseguito o in avanzato corso di esecuzione, ovvero in condizioni tali che più non sarebbero possibili mutamenti non solo sostanziali, ma spesso anche di dettaglio, sia nella rete sia nelle attrezzature industriali già approntate o ordinate, appunto per l'utilizzazione del metano, vuoi come combustibile che come materia prima da trasformare.

* * *

Sarà opportuno ora esporre alcuni dati sommari per porre in evidenza la nostra situazione nei riguardi delle fonti di energia: lo faremo desumendo principalmente da quanto ci viene diligentemente esposto dal « Bollettino » del Comitato Carboni.

Per l'energia elettrica abbiamo (raffronto tra il I trimestre 1954 e quello del 1953) un aumento complessivo del 14%: analizzandolo troviamo appunto il 14% nel settore idroelettrico con 6.808 contro 5.973 (in milioni di kWh); il 22,3% per il settore termoelettrico, ovvero 1.229 contro 1.005, e una diminuzione del 2,3% in quello geoelettrico, ovvero 475 contro 486.

La nostra produzione nazionale di carboni fossili e simili, già tanto modesta, specie dopo la perdita delle miniere dell'Arsa, presenta una diminuzione, piccola, se si vuole, e cioè, come media compensata, del 3,7%, ma che viene accentuata dalla constatazione che si verifica, invece, una costante maggiore richiesta di energia, il che dovrebbe portare ad aumento corrispondente nella produzione. Invece altri fattori, specie di carattere economico e commerciale, portano a diminuzione.

Ciò è anche da attribuire al forte accrescimento che si è invece verificato per quanto riguarda i combustibili liquidi, che, sempre nel raffronto tra i primi trimestri del 1954 e del 1953, raggiunge, per il

(1) V. dell'A. su questa Rivista (agosto - settembre 1952): *Il problema dell'energia.*

grezzo importato, il 19 %. Invece si ha una diminuzione nella produzione di grezzo nazionale che è passato da 22.000 a 18.000 t; va però osservato che quella nazionale non è che una molto piccola aliquota della massa importata, che ha raggiunto, nel primo trimestre del corrente anno, 3.227.000 t.

Venendo alle « forze endogene », come avevamo previsto, non si hanno finora che buone speranze, sì che, a parte quanto già in atto, non possono essere considerate che come una lusinghiera promessa. Mentre ci auguriamo che vengano alacremente continuati studi e ricerche, in cui sono impegnati valorosissimi tecnici e scienziati, e che si abbiano meritati soddisfacenti risultati per la loro fatica, crediamo che sia opportuno almeno per ora, non fare gran fondamento su questa sorgente di energia: non sarebbe prudente.

Riassumendo e traendo le conclusioni dal punto di vista militare, in caso di conflitto, ci è possibile fare assegnamento — con una certa sicurezza, che sta a noi rendere sempre maggiore e meglio rispondente — soltanto sull'energia idroelettrica e sul metano, oltre che su altre modeste fonti nazionali che ci vengono offerte da fossili nostri e dall'energia geotermica. Per il resto dipendiamo da importazioni; le quali vanno considerate prudenzialmente perchè sono in certo modo aleatorie, in quanto possono essere sensibilmente disturbate, impedite o addirittura soppresse e questo non solo per atti di guerra, ma anche perchè chi ci rifornisce potrebbe averne bisogno per le proprie esigenze.

Da queste succinte cifre e considerazioni risulta la vitale importanza del metano, che è crescente, e quindi l'imperativo, per la difesa, di considerarlo al suo giusto valore e di influire a chè esso possa non solo venire utilizzato nel miglior modo, ma che sia del pari convenientemente protetto, per raggiungere il maggior grado di sicurezza nella erogazione.

## Conclusioni.

Abbiamo brevemente trattato (ad essere esatti avremmo dovuto dire: « accennato ») due problemi vitali: strade ed energia, esponendo solo alcuni aspetti utili ai fini della difesa, ma i problemi sono molti e vasti e tutti di notevole importanza militare oltrechè civile.

Nel solo campo dei trasporti vanno considerati, oltre a quelli automobilistici dei quali abbiamo detto, i ferroviari, i marittimi, quel-

li di navigazione interna e vie d'acqua, e gli aerei; in sè e nei vari impianti di cui constano, dalle stazioni ai porti ed agli aeroporti, dalle centrali varie alle vie... ed anche qui si deve dolorosamente constatare clie non sempre sono stati tenuti presenti i dettami della difesa. E, recentemente, siamo rimasti sorpresi quando abbiamo letto che un parlamentare, in un suo discorso al Senato, aveva ricordato le esigenze della protezione e della difesa a proposito di linee ferroviarie e dell'attraversamento dello Stretto di Messina: tale discorso, che esponeva tra gli altri dei concetti da noi già svolti su queste colonne, ci ha fatto piacere, ma, lo confessiamo, ancor più ci ha meravigliato, tanto ormai è l'abitudine non solo a vedere che tali postulati sono ignorati, ma a sentirli addirittura respingere come superflui, vani e molesti, allorquando essi vengono comunque presentati.

Assieme ai trasporti vanno considerati i collegamenti; vi è poi l'edilizia che dovrebbe rispettare, almeno, quelle norme protettive che non sono costose nè comunque onerose per altro verso; le sistemazioni idriche in genere e in particolare quelle fluviali, che anch'esse possono essere utilizzate ai fini della difesa, sia per quanto deriva dalla loro essenza sia per il partito che se ne può trarre, p. e. per provocare inondazioni allorchè le circostanze lo richiedano... Così le dighe debbono avere robustezza tale da non costringere, come nella passata guerra, ad un dannosissimo, forte svuotamento prudenziale dei preziosi invasi.

Non è il caso di continuare in un'elencazione che risulterebbe lunghissima e, ciò malgrado, incompleta: limitiamoci ad avvertire che è logicamente fondamentale anche quanto riguarda l'agricoltura, la quale è vitale per la nazione in pace e in guerra, in tutto il suo insieme. Ad essa si applicano gli stessi immutevoli concetti generali: in particolare, poi, vi sono speciali aspetti da tener presenti, tra cui la ripartizione delle varie colture.

Importante, infatti, è promuovere quanto militarmente ha interesse (p. e. la coltura del cotone); curare l'entità e l'ubicazione degli ammassi ed il loro frazionamento e protezione, e via dicendo.

Del pari ha peso quanto si riferisce ai commerci, sempre con particolare riguardo ai grandi depositi di merci, e questo anche per la formazione delle necessarie riserve di materie prime e di dati materiali lavorati. Altrettanto può dirsi per ciò che riguarda il turismo, specie se si abbinano le sue esigenze con quelle della difesa. Va notato al riguardo, e in tesi generale, che quanto non riesce di facile

realizzazione per un solo scopo, lo può divenire quando gli scopi siano molteplici e convergenti.

Lungo sarebbe trattare dei molti « servizi » urbani e rurali, nel loro insieme, nei loro particolari e nella loro attinenza con altre necessità: tra l'altro dei rapporti, qualora non se ne possa fare a meno tra strada e tubazioni, condutture aeree e sotterranee, site sotto di essa o nelle immediate vicinanze.

Senza proseguire nell'elencazione basti qui riaffermare che è logico ed indispensabile che le necessità militari siano non solo considerate, ma anche opportunamente e tempestivamente applicate in ogni pianificazione, come in ogni e qualsiasi attività della Nazione stessa.

* * *

Molti, moltissimi argomenti abbiamo dovuto tacere, per necessità di spazio. Avremmo potuto ricordare, anche, quanto ha pertinenza con le principali industrie di carattere militare, dagli esplosivi alle armi, dai velivoli alle navi da guerra; ed avremmo potuto ricordare, a conferma della necessità di provvedere per le strade, i recenti gravi incidenti di circolazione, in gran parte dovuti alla insufficienza stradale, che hanno pure portato ripetuti lutti all'Esercito — e alla Nazione — rilevando che, se ciò avviene in pace e nella buona stagione, desta non poca preoccupazione il pensare a quel che potrebbe avvenire in tempo di guerra e con cattive condizioni stagionali.

Avremmo potuto rilevare quanto si fa all'estero, riportando, p. e., quanto scrivono « Le Strade » (luglio-agosto 1954) sugli « sviluppi stradali di oltre cortina di ferro ». Ivi, tenendo realisticamente presenti i dettami della difesa si sta migliorando ed estendendo su vasta scala la rete stradale, adeguandola al traffico con ritmo pari all'incremento della motorizzazione. E non manca l'influenza militare nell'indirizzare quest'ultima: va infatti rilevato che in tali Stati si potenziano a preferenza i trasporti di massa (persone e merci). Basti rilevare che, nelle nuove autocostruzioni, si hanno 5 autocarri ogni 2 autovetture.

Avremmo pure dovuto trattare di azioni belliche, comunque effettuate, con conseguenti danni e distruzioni e del come salvaguardarsene per cercare di evitare o limitarne gli effetti; avremmo dovuto accennare al « sabotaggio », ed alla maniera di limitarne le conseguenze.

Ne consegue che la nostra esposizione è stata monca e frammentaria (forse perfino troppo!) ma speriamo che, ciò malgrado, sia tale

da aver data almeno la sensazione, netta se pur non completa e precisa, della gravità del vasto problema, della sua alta importanza, dell'imperiosa necessità della sua soluzione con urgenza per non arrivare a cose compiute o, almeno, compromesse fortemente. Il problema è vitale e non può essere poco curato o, peggio, ignorato. Esso riguarda sia in modo diretto che indiretto l'intera vita nazionale, dalle forze armate, cui spetta la massima responsabilità e quindi il massimo onore, ma anche il massimo onere (ma perche non *tutta* la responsabilità?) alle scuole, dove vorremmo fossero tenuti corsi di « difesa », adatti alle singole classi, non limitati a materie generali o storiche, ma, e stavamo per dire principalmente, a materie tecniche specifiche.

Questa immensa materia va trattata, coordinata, applicata: in teoria ed in pratica; nel miglior modo, senza indugiare e perdere tempo prezioso. Lo esigono elementare preveggenza ed amor di Patria, poichè qualsiasi approntamento difensivo sarebbe monco ed inefficace se mancasse questo auspicato stretto legame tra nazione e forze armate.

# L'EGITTO

Con questo articolo del prof. **Giorgio Luigi Bernucci,** tenente di fanteria di complemento in congedo, diamo inizio ad una serie di monografie volte ad illustrare fondamentali aspetti etnico-politici di particolari settori geografici. Sarà la voce di « esperti » su problemi indispensabili per la formazione, su ampia concezione spaziale, di un pensiero militare aggiornato.

*Il 19 ottobre 1954 un nuovo accordo anglo-egiziano ha regolato l'annosa questione della permanenza delle truppe britanniche nella zona del canale di Suez. Si è seppellito così, fra i documenti del passato, il famoso trattato del 1936, già denunciato l'8 ottobre 1951 dal Governo del Cairo e, comunque, ormai prossimo alla sua scadenza. Quel trattato era la prima revisione della Convenzione del 1898 e, diventato a sua volta una specie di* « magna charta » *delle relazioni anglo-egiziane, nella forma in cui era stato stilato era valido per venti anni e sarebbe scaduto nel 1956.*

*Il nuovo accordo ha una durata molto minore: sette anni soltanto, ed in ordine ad esso entro venti mesi, in cinque tappe successive, la Gran Bretagna ritirerà le proprie truppe dalla zona del Canale.*

*Una valutazione politica presiede, forse, il tempo fissato con questo termine: può essere la speranza che entro venti mesi i rapporti internazionali si evolvano in senso tanto positivo da fare stimare l'uso della base fra i fatti possibili, ma non prevedibili; può essere un'ipoteca accesa del pragmatismo inglese sul futuro che potrebbe inquadrare questo uso in una organizzazione già da tempo ventilata, ma ancora diplomaticamente immatura. Nel caso, d'altra parte, accanto a queste considerazioni, che non si escludono a vicenda, non trascurabili motivi pratici si aggiungono a spiegare la notevole ampiezza del tempo ancora da trascorrere prima che l'ultimo* tommy *lasci il suolo egiziano.*

*Il trattato del 1936 stabiliva che le truppe inglesi presenti nella zona, senza contare il personale tecnico e amministrativo, non dovessero superare i 10.000 uomini per le forze di terra e che gli effettivi dei reparti d'aviazione non dovessero oltrepassare i 400 uomini.*

*In realtà, al momento del nuovo accordo, le forze permanentemente accantonate erano sette volte maggiori, fatto ammesso ufficialmente anche dal Ministero della Guerra britannico, che ha denunciato presente a Suez una forza equivalente a due divisioni e un terzo. Per ritirarle e ridistribuirle venti mesi non sono poi molti.*

*Secondo il nuovo accordo, tuttavia, partiti i militari, rimarrà alla base un gruppo di tecnici civili inglesi incaricati della manutenzione delle sue installazioni essenziali. Il Governo egiziano, da parte sua, curerà quella delle strade, dei ponti, dei* quais, *delle* pipe-lines, *e delle installazioni ordinarie. La base, infatti, non sarà smantellata. Alcuni settori di essa, anzi, resteranno in piena efficienza, poichè, tra l'altro, l'Egitto si è impegnato a permettere un ritorno delle truppe inglesi, nel caso in cui esso fosse aggredito o fosse aggredito un qualunque altro Paese della Lega Araba — con l'Egitto, attualmente, ne fanno parte l'Arabia Saudita, la Giordania, l'Iraq, il Libano, la Libia, la Siria e lo Yemen — o fosse aggredita la Turchia. In una simile congiuntura l'Egitto metterà, inoltre, a disposizione della flotta inglese i porti necessari alla comune difesa.*

*Non è stata prevista, invece, una rioccupazione automatica nel caso in cui, contro uno degli elencati Paesi, si profilasse la minaccia di aggressione in una forma più particolare di quella potenzialmente in atto se si considera la tensione dei rapporti internazionali. Tuttavia, se questa minaccia dovesse essere documentata con fatti nuovi specifici, le due parti sono impegnate a consultarsi immediatamente per prendere le misure necessarie a non farsi cogliere di sorpresa dagli avvenimenti.*

*Sul piano storico un commento a questo accordo potrebbe farsi dicendo che al momento della sua conclusione si è spenta l'ultima eco delle bordate che nel lontano 1882 la squadra inglese del Mediterraneo tirò contro Alessandria d'Egitto. Allora il Governo di Londra fece sbarcare le sue truppe ad Ismailia allo scopo di reprimere la rivolta d'Arabi pascià. Esse dovevano, come dichiarò Gladstone, « trasformare la situazione interna dell'Egitto sostituendo la pace e l'ordine a un regime d'anarchia e di lotte interne ». Nello spirito della dichiarazione l'occupazione aveva un carattere del tutto temporaneo. Le truppe, che l'avevano effettuata con i dichiarati intenti, dovevano essere ritirate entro brevi termini; la parola usata era « prossimamente ».*

*Si aperse, in pratica, un periodo che si è concluso soltanto adesso con l'accordo in parola, ed è durato 72 anni e non di più perchè le*

*situazioni storiche tendono ad evolversi con il ritmo veloce del progresso tecnico.*

*In questo senso, però, il 19 ottobre 1954 non è solo la data di un trattato importante, e neppure quella di un accordo che pone fine alla lunga dominazione straniera, cominciata per l'Egitto quando i Turchi nel 1957 occuparono il Cairo e Selim I ne fu proclamato sultano.*

*La data, nella sostanza dell'avvenimento che registra, per la sistematica della storiografia, ha qualche cosa di ancora più fondamentale. Segna l'inserto di una nuova pagina nella storia prestigiosa del Mediterraneo, ponendo un nuovo punto di partenza a quella multisecolare dell'Egitto.*

*Per rimanere a questo, l'accordo concluso con l'Inghilterra a proposito di Suez, collegato con quello già concluso per il Sudan, imposta uno sviluppo di avvenimenti che debbono essere attentamente valutati. Dietro di essi forse è possibile scorgere sin d'ora il delinearsi di un nuovo aspetto dell'antica terra dei Faraoni.*

*Senza dubbio l'indagine, ricca di fascino anche per l'osservatore più arido, può essere condotta in vari modi. Il muovere dall'esame dei motivi che si trovano all'origine del ritiro delle truppe britanniche dalla munitissima base di Suez, consente, però, di precisare in questi stessi motivi la prima realtà del futuro Egitto.*

* * *

*Sin dai tempi storici — quando la storia era essenzialmente quella del bacino mediterraneo — l'Egitto si impose all'attenzione del mondo di allora per l'importanza militare ed economica che esso aveva e che si sommava allo splendore di una civiltà rinnovantesi. L'avere dato l'Egitto a Roma è una delle maggiori glorie di Cesare, anche se il nome di Cesare è legato all'Egitto più per il fatto che il « console perpetuo » fu conquistato da Cleopatra che per quello di avere lui praticamente conquistato a Roma il Regno che formalmente riconsegnava alla spodestata regina. Per i Saraceni, che lo conquistarono nel 641, il possesso dell'Egitto fu quasi una pietra angolare del sistema politico-militare che i Califfi organizzarono: esso permise la loro ulteriore espansione in Africa, e nello stesso tempo li facilitò nel difficile compito di coordinare le varie parti dell'impero che essi costituirono.*

*Si può dire, d'altra parte, che l'inizio del crollo dell'Impero Ottomano cominciò quando la Sublime Porta, ormai nella parabola discendente, perse l'effettivo controllo dell'Egitto.*

*In altre parole, divenuta un ricordo l'antica civiltà faraonica, alessandrina ed araba, sostituito il cotone al grano nella stima dell'importanza economica di questa terra, essa si venne sempre più classificando come una posizione strategica di importanza fondamentale.*

*I famosi quaranta secoli di storia della frase napoleonica, dall'alto delle piramidi guardavano soldati stranieri e non lo sviluppo civile o la potenza militare del popolo che le aveva costruite. Qui Napoleone pensava di poter fare la sua base di partenza per vincere l'Inghilterra colpendola in Asia; dall'Egitto ed in Egitto l'Inghilterra pensò di difendere e difese la propria potenza imperiale, costruendo qualche cosa che era più che un pilone lungo la famosa « via delle Indie ».*

*Piramidi, sfingi valle dei Re, Carnak e Luxor rappresentarono lo sfondo di una valutazione dell'Egitto fatta sempre più esclusivamente in funzione strategica, una strategia militare ed una strategia economica. Il trionfo più clamoroso di questa valutazione, e la conferma più chiara dei calcoli fatti in questo senso, si ebbero nel corso della seconda guerra mondiale.*

*Valga il seguente elenco a documentarlo in cifre.*

*La base costruita dalla Gran Bretagna nella zona del canale di Suez, sia pure con i suoi prolungamenti in Palestina e, più tardi, in Siria — prolungamenti che territorialmente non costituirono, ad ogni modo, più del 20 % dello spazio totale occupato da tutto il complesso — sostenne a varie riprese 24 divisioni di fanteria, 9 divisioni corazzate, 11 brigate corazzate autonome, 13 brigate di fanteria autonome, la* Royal Navy *operante nel Mediterraneo orientale e tutte le forze aeree del Medio Oriente, con un totale di 65 squadriglie.*

*Ma, forse, questa è stata insieme la più imponente e l'ultima prova dell'importanza dell'Egitto intesa e valutata da questo più ristretto punto di vista.*

*L'affermazione si può fare anche se, per vari motivi, questo punto di vista è stato mantenuto ancora per lungo tempo dopo la guerra. Tra questi motivi, tra cui si deve includere anche la forza dell'abitudine, principalissimo è stato quello del sempre più netto contrasto venutosi a determinare fra le democrazie e il totalitarismo*

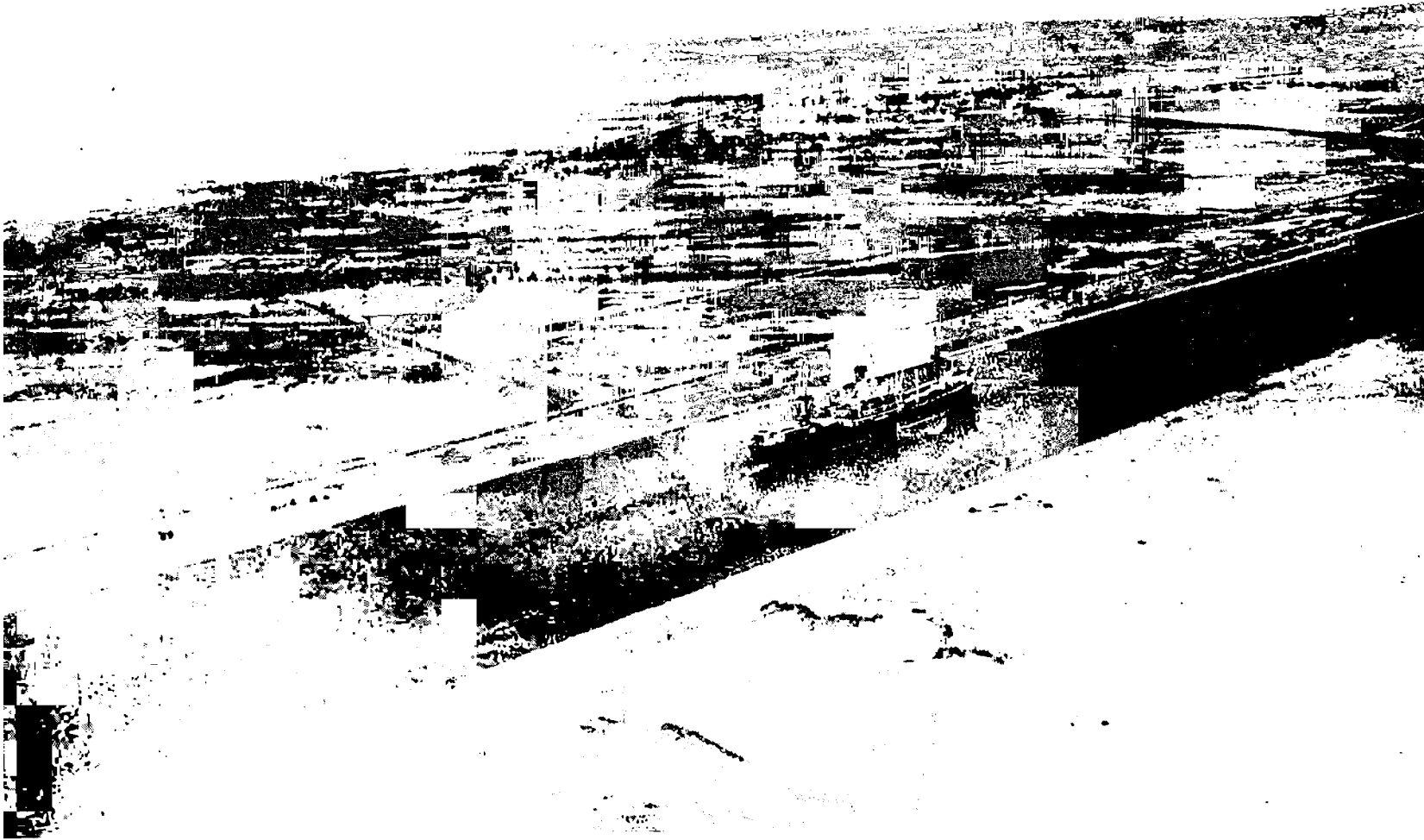


Foto Associated Press

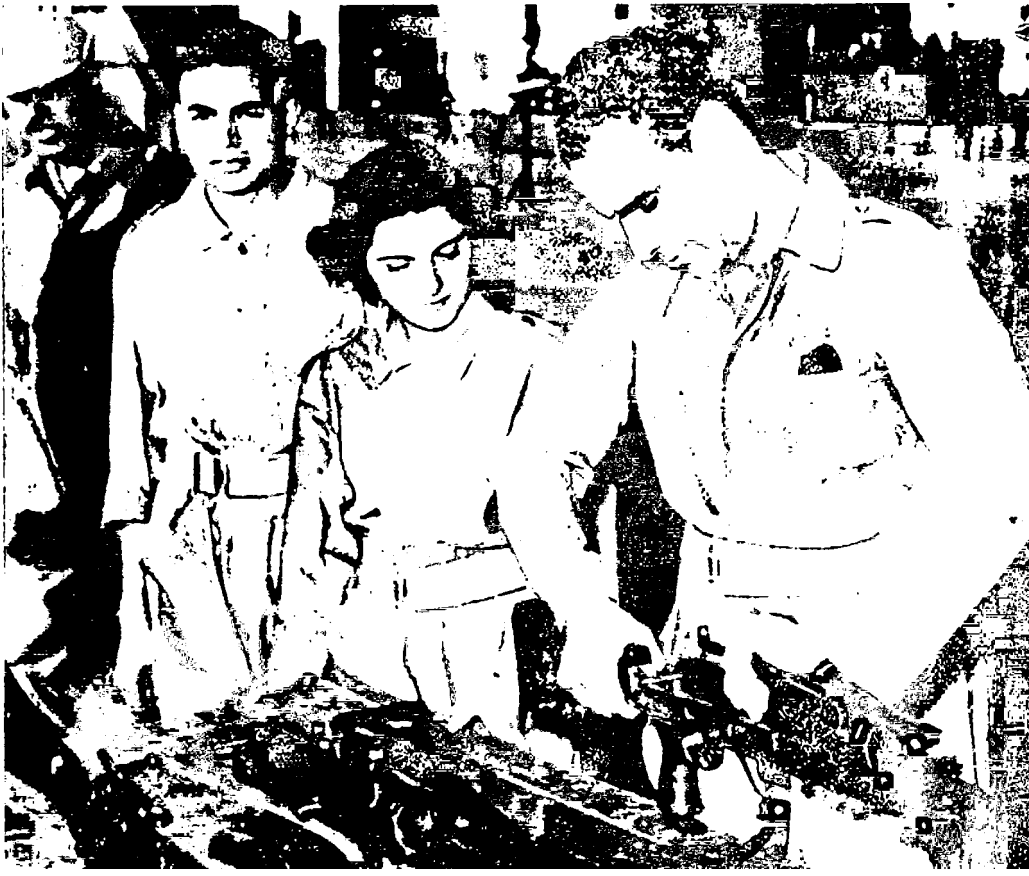
Il Canale di Suez nei pressi di Ismailia

Ultimi controlli inglesi
nella zona del Canale

Suffragio universale nel Sudan

(Foto C.O.I., Londra)

Addestramento militare in Egitto



*sovietico. Nel timore che esso si tramutasse da urto ideologico in conflitto armato, la base di Suez, con il suo grandioso complesso di beni e di servizi è apparsa logicamente un prezioso patrimonio strategico del mondo occidentale. Nella consapevolezza dei compiti assolti nel passato è stato facile dedurre che non esiste nessun altro luogo del Medio e Vicino Oriente dove una base possa meglio servire gli scopi strategici delle Potenze della N.A.T.O.*

*Il motivo, del resto, è validissimo, in quanto non è possibile dimenticare che l'U.R.S.S. è al di là dei confini dell'Iran. Se essa conquistasse l'altopiano iranico, davanti alle sue armate sarebbe aperta tanto la via verso il Golfo Persico quanto quella verso l'Africa e i pozzi di petrolio del Medio Oriente sarebbero perduti per le Potenze occidentali.*

*Tuttavia i mezzi per fronteggiare questo pericolo, che, oltre tutto non si esaurisce in quello di un'invasione, vanno adesso considerati in maniera diversa da quella tradizionale e i giudizi espressi vanno interpretati in un senso molto meno assoluto. Nella tecnica militare e nella situazione politica internazionale sono avvenuti fatti nuovi che hanno rivoluzionato l'una e l'altra.*

*La natura della guerra, spiegava alla Camera dei Comuni il Segretario di Stato alla guerra britannico illustrando gli accordi per Suez, ha avuto nuovi sviluppi con l'avvento della bomba atomica, di quella all'idrogeno e delle altre armi termo-nucleari in genere. Essi impongono nuovi schieramenti alle forze eventualmente in presenza e, tra l'altro, una loro oculata dispersione diventa più vantaggiosa della loro concentrazione.*

*Il principio deve essere ancora provato. Rimane, però, il fatto che allo stato attuale delle cose e, forse, per sempre, nessuna Potenza può mantenere lontano dal territorio della madrepatria e, per di più, in un territorio la cui popolazione le sia divenuta decisamente ostile, una base sul tipo di quella di Suez.*

*Ad ogni modo questo non lo può più fare la Gran Bretagna. Il Governo di Londra lo ha esplicitamente dichiarato.*

*Implicitamente è il riconoscimento che la posizione internazionale e mediterranea dell'Inghilterra è diversa da quella che essa occupava un giorno. E' il mutare di un dato di fatto le cui conseguenze si possono misurare valutando il ruolo che, nella sua antica posizione, questa Potenza ha svolto in seno alla Comunità degli Stati in genere, in quella degli Stati del Mediterraneo in particolare.*

*Ma in seno a quest'ultima comunità non è l'unica trasformazione che si deve registrare. Anche la Turchia si trova adesso in una posizione nuova. E se questo in senso assoluto è un fatto di valore ben diverso, nei confronti specifici dell'Egitto non ha un'importanza minore.*

* * *

*L'ingresso della moderna Turchia nel sistema occidentale ha determinato, specie nel Mediterraneo orientale e nel Vicino e Medio Oriente, tutta una diversa situazione particolarmente complessa. Essa è in corso di svolgimento fra due estremi riconoscibili nel Patto Ankara - Karachi e nell'impegno del Governo del Cairo di considerare un'aggressione alla Turchia come un fatto producente le stesse conseguenze di un'aggressione contro uno degli Stati della Lega Araba. Dal punto di vista strategico questo significa che l'Egitto occuperà nell'organizzazione difensiva del Medio e Vicino Oriente una posizione arretrata di tanto quanto la prevista linea di resistenza è avanzata dalla zona del canale di Suez alle possibili nuove posizioni sul fianco destro della Turchia. Dal punto di vista politico, lo spostamento di interessi e di combinazioni che ne è derivato, caratterizza con altri valori l'azione egiziana in questa zona.*

*Dalla somma di tali molteplici elementi deriva che all'Egitto rimane, poichè la sua geografia non è mutata, l'importanza che la sua posizione geografica gli attribuisce. Tuttavia, nel quadro che le innovazioni tecniche e le evoluzioni politiche hanno disegnato, essa avrà un'interpretazione e un fondamento diversi da quelli che a poco a poco gli si erano venuti attribuendo. Si tratta di un superamento della sua importanza geografica considerata in ordine a problemi di natura strategica, e questa si colloca nel quadro di una più completa valutazione della sua funzione di incrocio di continenti, di grande via di comunicazione e di congiunzione tra parti distanti.*

*E' la prima realtà che emerge guardando al domani che si annuncia a questo Paese; questa la base delle sue rinnovate possibilità.*

*Si potrebbe dire che il presente per se stesso e per il futuro chieda una rivalutazione dei valori più profondi e più vitali che l'Egitto ha rappresentato nella storia del mondo, non nella sollecitazione della speranza di imperialismi impossibili, ma per il bisogno di una civiltà che lo stesso Egitto ha contribuito a formare.*

*L'importanza della posizione geografica dell'Egitto, luogo d'incontro delle strade di tre continenti, non ne risulta sminuita. Ri-*

*mane valida, in ogni suo aspetto, la realtà del fatto che, attraverso Suez, l'Egitto è un poco come la gran porta del cammino europeo verso l'Oriente vicino e lontano; che, attraverso il Nilo, congiungente il cuore del continente africano al Mediterraneo, l'Egitto si presenta come il Paese capace per eccellenza di operare un proficuo contatto fra la civiltà europea e l'Africa dai cento volti. Ma questa realtà non ha più rilievo per il motivo che lo Stato il quale ha la possibilità di controllare l'Egitto avrà ugualmente quella di sostenere vantaggiosamente un urto di forze avverse. La sua importanza è data essenzialmente dal fatto che qui, con le strade che vi si incontrano, si incontrano, si intersecano, si sovrappongono e si possono fondere in una comprensione più vasta, idee, filosofie, civilizzazioni, culture che sono le espressioni di terre di civiltà, di costumi, di concezioni diverse. E l'Egitto, come già una volta, viene chiamato al compito di congiungere quello che potrebbe scontrarsi.*

*Il problema egiziano, che per l'Occidente sino a ieri era quello di risolvere la questione del Sudan, condominio anglo-egiziano, e quella della presenza delle truppe britanniche nella zona del Canale, ha subìto una evoluzione parallela. Adesso è diventato quello di rivalutare l'Egitto a questa funzione in senso occidentale, cioè sulla base dei valori che, nati dalla civiltà mediterranea, di cui fa parte l'Egitto, elaborati dalla* Repubblica Christiana, *prima espressione della comunità degli Stati, sono ancora oggi quelli su cui riposa la moderna comunità internazionale. E, difatti, il problema della difesa dell'Occidente — a parte i suoi aspetti militari — è divenuto quello di stornare un'offesa diretta ad isolare i popoli dell'Africa e dell'Asia dalle Potenze dell'antico nucleo comunitario e da quelle nate da esse per diretta filiazione. Il pericolo da scongiurare è quello che i popoli verso i quali esse sono andate, sia pure per un'ansia di conquista materiale, e ai quali hanno dato una nuova vita diventino loro inconciliabili nemici.*

*Così, se l'importanza dell'Egitto è valutata in modo diverso da quello in cui era valutata ancora pochi anni or sono, essa non è diminuita, anzi, in senso assoluto, è aumentata. Contemporaneamente il problema egiziano, nella nuova forma in cui si prospetta all'Occidente, forse è diventato ancor più delicato di quello che era quando veniva puntualizzato nelle due questioni concrete: Suez e futuro del Sudan.*

*La conclusione è la stessa se spostiamo il punto di vista per giudicare la situazione egiziana dall'interno.*

*Le due accennate questioni concrete, e soprattutto quella di Suez, hanno caratterizzato ed esaurito per anni tutta la politica del Governo del Cairo. In gran parte questo è stato originato dall'interesse di una minoranza a scaricare sul piano nazionalistico un complesso disagio che il popolo egiziano denunciava sempre più chiaramente. La base militare inglese della zona del Canale, oltre ad essere stata un pilone del sistema imperiale britannico, è stata varie volte il parafulmine che ha attirato su di sè reazioni che, altrimenti, si sarebbero rivolte su differenti obiettivi.*

*Tuttavia è anche vero che le due questioni — e quella di Suez in modo particolare avevano un valore determinante. Agli occhi dei popoli — dichiarò un Primo Ministro inglese — una buona amministrazione non vale l'autonomia. D'altra parte, chiedendo la partenza delle truppe britanniche dal proprio territorio gli egiziani impostavano il loro problema nazionale sullo stesso piano di forza su cui, nella vecchia valutazione geografica dell'Egitto, veniva giustificato dall'Occidente il mantenimento della base britannica.*

* * *

*Soddisfatte le istanze nazionalistiche, i problemi interni si propongono ora incontrastatamente, con un'assoluta esigenza di priorità, mentre dalla loro soluzione dipende se l'Egitto potrà adempiere alla sua rivalutata funzione di luogo d'incontro di tre continenti. Risolvere questi problemi significa, però, qualche cosa come rivoluzionare la composizione sociale dell'Egitto o, forse, ricostruire su nuove basi questa compagine, dato che l'antica mostrava apertamente la sua decomposizione.*

*Il fatto occasionale che le ha dato il colpo di grazia è stato il conflitto fra i Paesi arabi e l'appena nascente Stato d'Israele. La sconfitta araba, che l'ha malamente concluso, con un armistizio che non riesce a diventare pace, è stata, tuttavia, una sconfitta più dell'Egitto che degli altri Paesi Arabi. L'Egitto è, infatti, la prima forza della Lega, lo Stato che si considera più o meno ufficialmente il suo capofila, ed era quindi fatale che su di esso ricadesse il peso morale della disfatta. Mentre l'esercito ne usciva umiliato, la naturale ricerca delle cause della sua triste e tragica avventura faceva scoppiare una serie di scandali sino sui gradini del Trono. Era l'estrema denuncia di una corruzione che ormai aveva corroso il Parlamento e l'Amministrazione, che era diventata un costume nella burocrazia.*

*L'Egitto, che ufficialmente si può considerare un giovane Stato, era già un vecchio Stato sorretto perfino nelle sue illusioni di prestigio soltanto dalla forza dell'inerzia. Le forme organizzative moderne che aveva assunto erano solo sovrastrutture di un'impalcatura medioevale, sortivano il solo effetto di rendere più vivi i contrasti sociali in questa terra già così ricca di contrasti.*

*Si può parlare di tutto questo usando un tempo passato. Ma non si deve dimenticare che per trasformare tutto questo non bastano mesi; ci vogliono anni di duro e difficile lavoro. Questi anni non sono ancora passati.*

*In un certo senso il punto focale del problema è, e rimane, nel quadro di una situazione economica-sociale, strettamente legato alla storia della terra. L'Egitto — quantunque non manchi di altri potenziali — è un paese essenzialmente agricolo e non bisogna dimenticare che esso è stato il più antico campo delle esperienze agricole del mondo.*

*Il Paese ha una superficie di poco più di un milione di chilometri quadrati. La sua popolazione oggi è di 22 milioni di abitanti. Tre milioni di essi, in cifra tonda per difetto, vivono nelle due grandi città egiziane: il Cairo, che ne conta circa due milioni e Alessandria che ne conta uno. Il resto è sparso in 23.163 località, di cui 3.846 possono definirsi cittadine o villaggi; 19.317 sono borgatelle, agglomerati di capanne o nuclei di fattorie. Queste cifre, però, non debbono trarre in inganno: in pratica l'Egitto è uno dei Paesi più sovrapopolati del mondo. I 22 milioni di abitanti, così sparsi, in realtà vivono su una superficie di meno di due milioni e mezzo d'ettari. Tale, infatti, allo stato attuale è la terra coltivabile di questo Paese. Il resto è sabbia e deserto.*

*Fortunatamente si tratta di terre ricchissime — specie quelle del Delta e della Valle del Nilo; le altre si trovano lungo il litorale del Mar Rosso e nella penisola di Sinai — che, grazie alle periodiche piene del gran fiume, assicurano tre culture consecutive: « Nili » da settembre a novembre, quando avviene l'inondazione; « Chetui » da dicembre a marzo; « Sefi » da aprile ad agosto.*

*Su questa terra vive e lavora il 75 % della popolazione i « fellahs » che con i copti, rappresentano l'elemento autoctono, i discendenti degli antichi egizi di fronte ai pascià d'istituzione turca, ai levantini che già formarono il nucleo cortigiano e agli intellettuali di ispirazione asiatica. Ma questa terra è ben lungi dall'essere in proprietà di questa maggioranza.*

*La ricerca dell'origine di tale situazione ci porta indietro di un secolo e mezzo, quando il Vicere d'Egitto Mehemet Alì espropriò tutte le terre coltivate distribuendone quindi un quarto circa ai suoi parenti e ai suoi partigiani. Si venne determinando in tale congiuntura un rapporto tra coltivatori e proprietari che, in molti casi, si risolveva per i primi in un vero e proprio lavoro forzato. La conseguenza fu un esodo e, in seguito all'esodo, una paurosa diminuzione della produzione, ciò che costrinse, in capo ad una cinquantina d'anni, un altro Vicere a provvedere ad una nuova distribuzione di terre tra quelle che il suo predecessore aveva attribuito al suo tesoro.*

*In confronto alla distribuzione precedente fu ad ogni modo una munificenza assai parsimoniosa. Sino al momento del rivolgimento istituzionale, statistiche ufficiali egiziane denunciavano che le terre coltivate di proprietà privata per un totale di 1.335.030 ettari erano ripartite fra un gruppo qualificato di 2.115 grandi proprietari, che si dividevano tra loro 488.670 ettari, e un gruppo di 2.568.816 piccoli proprietari che rappresentavano gli altri 846.360 ettari. In media, a questi ultimi toccava* pro capite *meno della metà di un ettaro: precisamente 3.200 mq! Il che è molto poco anche se ci si possono fare sopra tre raccolti in un anno.*

*La formazione di un nuovo gruppo di ricchi, determinata dalle congiunture della prima e della seconda guerra mondiale, non ha mutato la situazione, come non ha mutato i criteri economici dei grandi proprietari che avevano potuto accumulare nuovi capitoli liquidi grazie al corso elevato del loro maggiore prodotto: il cotone. Nessuno dei due gruppi, difatti, ha voluto impegnare il proprio capitale, per mettere a cultura nuove terre o per modernizzare i metodi di cultura di quelle già lavorate o per attivare industrie o potenziare commerci. L'investimento preferito è stato in nuovi acquisti fondiari, con il risultato di peggiorare ancora di più la già difficile situazione della moltitudine dei lavoratori agricoli, cioè, in pratica, della stragrande maggioranza del popolo egiziano.*

*E' un popolo che cresce anche come numero: negli ultimi cinquanta anni la popolazione dell'Egitto è aumentata del 110 %, ma oggi l'area della terra messa a cultura è a mala pena più vasta di un quarto di quella che era al principio del secolo. Cresce il bisogno, ma quasi per ironia crescevano anche le richieste dei grandi proprietari sui loro coloni in ragione diretta con i prezzi delle terre, crescenti, a loro volta, con il crescere della domanda di terre già coltivate da acquistare.*

*La popolazione agricola, già povera è stata fatta più povera. Si è registrata così una diminuzione del suo già basso, molto basso livello di vita in più vivo contrasto con le favolose fortune che una minoranza vedeva sterilmente aumentare.*

*Per dare una immagine della realtà, che, del resto, si imponeva anche agli occhi del visitatore più distratto, si può citare una statistica pubblicata dai francesi* Archives Internationales *nel settembre 1949: non solo l'Egitto si annoverava fra i Paesi in cui il tasso della mortalità è più alto, ma il 72 % degli egiziani allora in età di prestare servizio di leva non era fisicamente idoneo.*

*Valga il quadro descritto a dare il suo senso alla rivoluzione del 1952, a spiegarne i motivi più gravi di quelli di una reazione di militari alle cause occasionali di una sconfitta. In esse deve vedersi qualche cosa di molto più profondo. Praticamente costituisce il tentativo di risolvere problemi le cui origini si irradicano nella realtà storica, economica e sociale dell'Egitto.*

*Spiega, però, contemporaneamente i sussulti che ancora si registrano nella vita politica di questo Paese e che non sono solo quelli che può provocare la resistenza di un ristretto gruppo di privilegiati acciecati dal loro egoismo, al punto di perdere con la stessa nozione del bene, perfino quella dell'utile.*

* * *

*Le istanze riformatrici, comunque, non sono di data recente. Dai « giovani ufficiali » di oggi, impegnati ad un rinnovamento che non per nulla ha trovato la sua prima espressione in una riforma agraria, si può risalire quanto meno sino al 1916 quando Sahad Zaglul, massimo esponente del nazionalismo egiziano, fondava il partito del Wafd. Ma in quello che si può definire, nel suo insieme, il movimento riformatore occorre distinguere due grandi correnti: quella che si potrebbe chiamare modernista e quella che, invece, potrebbe definirsi fondamentalista. La prima è occidentalizzante, nel senso che imposta la sua azione prendendo a modello l'esperienza e i metodi del mondo occidentale, anche se nei confronti del mondo occidentale ha avanzato alcune delle sue prime, fondamentali rivendicazioni. La seconda, al contrario, si oppone all'Occidente non solo in ordine a specifici problemi o per la soluzione di particolari controversie. L'opposizione e lo scontro che avviene per quelli e per queste è molto più profondo: è il riflesso concreto dell'impossibilità*

*di trovare una qualsiasi conciliazione con l'Occidente sul piano spirituale.*

*E' una presa di posizione da tenere bene presente. Costituisce la chiave di volta di molte situazioni che non sono proprie soltanto dell'Egitto, ma si ripetono un po' dovunque nel Medio e Vicino Oriente. Spiega le facili quanto innaturali alleanze di questa corrente nazionalista e riformatrice con il movimento comunista. Sono queste, infatti, alleanze strette nonostante che molto spesso il riformismo sostenuto dalla corrente fondamentalista finisca per essere conservatore e la sua base sia religiosa e, pertanto, sotto tutti gli aspetti, in antitesi con l'ideologia comunista rivoluzionaria, materialista e atcistica. Il senso filo-occidentale dell'una, l'antitesi con l'Occidente dell'altra chiarifica infine il motivo per il quale fra le due correnti riformiste si giunga spesso ad una frattura insanabile.*

*Come accennato, la divisione della corrente riformista si è verificata in tutti i Paesi di questo settore. In Egitto essa si è tuttavia maggiormente precisata in quanto qui lo stato d'animo generico che alla base della corrente fondamentalista ha preso forma, espressione e forza in una organizzazione ben definita: la Fratellanza Musulmana.*

*Questa è molto meno antica dello stato d'animo che ha permesso la sua fortuna e le cui origini si possono ritrovare nell'intolleranza che fu propria dei più fanatici seguaci dell'Islam. Fu fondata, nel 1930 da un allora quasi oscuro maestro di scuola, Hassan Al Bhana, che si fece portatore di un messaggio sociale e politico secondo il quale solo un ritorno alla pura fede dei padri avrebbe potuto sanare politicamente e socialmente l'Egitto dai suoi mali. Non è senza significato osservare che intorno a quegli anni il Wafd aveva perduto il suo impulso idealistico e la corruzione aveva raggiunto molti di coloro che ne regolavano le sorti e l'attività. Esso rimaneva sempre il più grande partito egiziano, ma il suo seguito si può spiegare da una parte con gli interessi che dietro teoriche riforme aveva finito per rappresentare e dall'altra con le sue esasperate rivendicazioni nazionalistiche. Esse, infatti, così ottenevano i favori della moltitudine organizzata dalla Fratellanza, non per questo, tuttavia, alleata del Wafd.*

*Al contrario nella vita politica egiziana gli uomini di governo fecero ricorso ai Fratelli Musulmani per trovare un contrapposto al Wafd. Fu una politica che non rimase senza effetto: determinò circostanze e stati di fatto per i quali già nel 1943, a 13 anni dalla sua*

*fondazione, questo movimento rappresentava una delle forze più potenti del Paese ed era tale che qualsiasi governo era costretto a prendere in considerazione le sue richieste e le sue dichiarazioni. Alla fine della guerra si calcolava che dalla sua sede del Cairo, ove Hassan Al Bhana si era ufficialmente istallato, questi, con il suo titolo di « Guida suprema », controllasse circa cinquecento cellule principali, ramificate in tutto l'Egitto, molto bene organizzate e preparate ad ogni evenienza, compresa quella di dovere operare clandestinamente, o di dover essere decapitata per l'arresto di qualcuno dei suoi capi ufficiali. Lo schema organizzativo della Fratellanza non è molto dissimile da quello proprio dei partiti comunisti.*

*Contemporaneamente si venivano costituendo sezioni e filiali fuori dell'Egitto, negli altri Paesi arabi.*

*Un colpo grave per l'Organizzazione fu l'assassinio di Hassan Al Bhana, avvenuto in maniera che ancora oggi appare misteriosa, a due mesi di distanza dall'assassinio del Primo Ministro Noukrashi, caduto sotto i colpi di un sicario della Fratellanza alla fine del 1948. La rivoltella ha un ruolo importante nella storia politica di molti Paesi del Medio e Vicino Oriente: in Egitto come in Giordania, in Siria come nel Libano o nell'Iran. Tuttavia, dopo un periodo di crisi materialmente denunciata dal fatto che solo nel 1950 venne eletta una nuova « Guida Suprema », Hassan el Hodeibi, un magistrato, la Fratellanza tornò ad avere tutto il suo peso nella vita politica egiziana. E' con questo suo peso che si è scontrata con l'altra corrente riformista che la rivoluzione del 1952 ha portato al potere e impersonata con l'altra forza in presenza nel Paese: l'esercito. La terza forza era la burocrazia, ma questa era stata frantumata dalla rivoluzione.*

*Oggi assistiamo allo scontro forse decisivo fra le due correnti. Ma proprio per la natura di esse, per quello che esse rappresentano sul piano degli ideali, è in palio qualche cosa di più che il potere. Si sta decidendo il destino dell'Egitto, poichè dall'esito di questo scontro, un esito che non consisterà nella formula esteriore della vittoria, ma nella sostanza delle idee e dei principii che ne risulteranno affermati, dipenderà se l'Egitto potrà assolvere il suo compito naturale. E il problema non è piccolo: vi è legata una parte del futuro del Medio e Vicino Oriente, della comunità mediterranea, della sorte del mondo occidentale.*

# NOTE E PROPOSTE

## *PARACADUTISTI AI RAGGI "X„*

Le circolari del tempo di guerra per il reclutamento dei paracadutisti prescrivevano la scelta di elementi spericolati e di elevati sentimenti, fissando requisiti morali e caratteri di spregiudicatezza difficilmente accertabili e sovente antitetici. Mancava allora una appropriata tecnica di discriminazione e pertanto la selezione psico-fisica avveniva esclusivamente in sede di esame medico-legale, il quale limitava l'accertamento alle condizioni fisiche generali dell'aspirante ed alla sua idoneità specifica ad una attività che, pur richiedendo un notevole sforzo, non esige doti fisiche eccezionali, a prescindere da un elevato grado di elasticità per resistere alla brusca decelerazione di atterraggio. Non veniva presa in considerazione la violenza psichica cui va soggetto il paracadutista al momento del lancio; violenza che si traduce in un tormento fisico intenso, normalmente risolto in una rapida combustione di energie, ma passibile in taluni casi di giungere fino allo choc. La selezione psico-attitudinale avveniva in un secondo tempo, sotto forma di autoselezione o selezione naturale, in quanto la massa degli allievi si assottigliava spontaneamente in seguito al durissimo addestramento preliminare e successivamente in conseguenza del crescendo di urti emotivi che dall'inizio delle prove di discesa frenata dalle torri si susseguiva fino al momento di affacciarsi allo sportello dell'aeroplano in volo per il primo lancio. E' evidente che questa forma di selezione si presentava inutilmente onerosa, poichè sottraeva per lungo tempo preziosi elementi ai reparti, implicava inutili movimenti di personale tra le varie fonti di reclutamento e la scuola e rappresentava una spesa notevole per l'elevato costo degli equipaggiamenti e dello speciale addestramento, senza peraltro offrire molte garanzie di sicura riuscita. Oggi i moderni sussidi psicometrici accorciano notevolmente i tempi di selezione ed assicurano in partenza un contingente veramente scelto di allievi che giunge al traguardo del lancio con un margine di dispersioni nettamente trascurabile.

Il profilo attitudinale del paracadutista, studiato in relazione alle sue prestazioni e nel quadro dell'esperienza di guerra, può essere così delineato:

*Requisiti psico-fisici*:

— visus e udito normali, perfetta funzionalità dell'apparato vestibolare, perfetta funzionalità dell'apparato endocrino sia a riposo che in condizione di eccitazione emotiva, perfetta funzionalità degli apparati cardiovascolare e polmonare, perfetta funzionalità degli arti con particolare riferimento a quelli inferiori, elevata resistenza dei legamenti sospensori degli organi interni, perfetta conformazione anatomica della colonna vertebrale e dei dischi intervertebrali, sistema neuro-psichico immune da malattie nervose.

*Requisiti psico-attitudinali*:

— combattività, spirito di avventura, amore del rischio, iniziativa, amor proprio, attitudine al lavoro in collaborazione, spirito di osservazione, ottimismo, ostinazione, senso del dovere, cameratismo, intelligenza rapida, sintetica, intuitiva a sfondo pratico.

In sede di esame medico-legale, l'endocrinologo ora tiene conto che, nella generalità degli individui, un violento assalto emotivo provoca, attraverso l'eccitazione di talune ghiandole a secrezione interna, una produzione esagerata per eccesso o per difetto di ormoni, con conseguente alterazione più o meno fugace dell'equilibrio psichico e nel caso del paracadutista il fenomeno viene a verificarsi proprio nel momento in cui sarebbe necessaria la massima lucidità ed il maggiore autocontrollo occorrente per compiere con assoluta precisione quelle operazioni che il lancio comporta sia per l'incolumità individuale che collettiva. Infatti gli insulti emotivi agiscono o sul sistema vago-tonico o sul sistema simpatico-tonico (pallore o rossore della cute), provocando una eccitazione oppure una depressione nervosa.

La reattività agli stimoli esterni varia da persona a persona, da tipo a tipo; un microsplanchico (longilineo) reagirà di massima maggiormente di un macrosplanchico (brachitipo) ed è compito sia di medico che di psicologo valutarne qualitativamente e quantitativamente le reazioni, nonchè la loro persistenza, sia attraverso esami clinici e di laboratorio, sia attraverso l'indagine psicometrica.

In sede di valutazione psico-attitudinale, i necessari requisiti vengono accertati mediante i consueti mezzi di indagine psicometrica, sottoponendo agli aspiranti i vari « tests » o reattivi già consacrati dall'esperienza presso i Centri Militari di Selezione Attitudinale, con la semplice variante di imprimere ad ogni prova un carattere dinamico, per la valutazione dell'attività psichica in condizioni di lavoro muscolare.

Per ragioni di brevità possiamo raggruppare le prove come segue: prove di ingegnosità, di logica matematica, di coordinazione visivo-motoria, di attenzione concentrata e distribuita, di prestazione multipla, di resistenza a stimoli distraenti, di capacità di osservazione, di controllo dei tempi di reazione a stimoli acustici, luminosi, ecc., di orientamento acustico, di memoria, di acuità batoscopica e prove dei sensi, tachistoscopio, problemi tecnici, spirito di iniziativa ed aggressività.

Le note caratterologiche rilevate durante l'esecuzione delle prove assumono valore ai fini del giudizio complessivo e devono tenere conto del contegno, del modo di muoversi, di esprimersi e dell'impegno dimostrati dagli esaminandi.

*Esame profondo.*

Il perito psicologo, presa cognizione dei risultati parziali conseguiti dal candidato nelle singole prove e delle annotazioni caratterologiche che lo riguardano, riunendo in un quadro organico il mosaico degli elementi a sua disposizione, si forma un'idea sommaria della struttura psichica dell'individuo in esame, quindi cercherà di concludere le sue osservazioni con una presa di contatto diretta, rappresentata dal colloquio.

Non esistendo una rispondenza di impressioni tra l'esperienza del lancio e l'aspettativa di esso, il colloquio deve scindersi in una fase preliminare destinata a mettere in luce le doti di carattere, di decisione, di sicurezza dell'aspirante ed una fase conclusiva, dilazionata alla formazione delle sue prime esperienze di discesa con paracadute, destinata, attraverso l'esame e la discussione della curva emotiva, a localizzare eventuali inibizioni e ad accertare la più appropriata indicazione d'impiego.

E' necessario tenere presente che normalmente il lancio con paracadute non dà luogo ad assuefazione, nel senso che ogni lancio ri-

produce, sia pure in scala ridotta, lo spasimo emotivo sofferto alla prima esperienza.

Se rappresentassimo graficamente il diagramma dell'intensità emotiva, inscritto in un sistema di coordinate in cui all'ordinata venga attribuito il valore dell'intensità emotiva ed all'ascissa la progressione cronologica delle fasi del lancio, potremmo distinguere tre comportamenti caratteristici della linea risultante dall'unione dei punti d'incontro tra l'intensità emotiva, misurata sull'ordinata, e lo sviluppo cronologico delle fasi del lancio, misurato sull'ascissa.

Un primo gruppo di diagrammi presenta una punta iniziale dell'intensità emotiva (momento in cui il paracadutista prende posto sull'aereo), quindi la linea scende progressivamente durante il volo e si normalizza quando le segnalazioni di bordo danno il via alla fase attiva del lancio.

Un secondo gruppo presenta un andamento iniziale del diagramma pressochè normale, indica l'ascesa emotiva al momento in cui iniziano le operazioni preliminari del lancio — controllo paracadute, agganciamento delle funi di vincolo, ecc. — raggiunge in verticale il massimo valore quando il paracadutista si affaccia sul vuoto, si normalizza con l'aprirsi del paracadute.

Nel terzo gruppo il diagramma mantiene valori normali durante tutte le fasi del lancio, cade in depressione al momento dell'atterraggio e stenta dopo a normalizzarsi. L'interpretazione dei diagrammi è utile per stabilire le controindicazioni a determinati impieghi.

Gli appartenenti al primo gruppo, più emotivi, scontano in precedenza i disturbi neuro-psichici provocati dall'emozione, ricuperando il completo controllo al momento di entrare in azione.

Normalmente danno il massimo affidamento per ogni tipo di impiego, escluso quello di direttore di lancio, non disponendo della calma necessaria per la serena esecuzione dei compiti a loro attribuiti.

I paracadutisti del secondo gruppo vengono sorpresi dall'aura emotiva al momento di lanciarsi, riescono a scattare fuori dallo sportello in forza di un automatismo cinetico a sfondo mimetico e riaffiorano alla vita cosciente richiamati dalla frustata del vento e delle cinghie del paracadute, concludendo il ciclo con uno scoppio di euforia dopo l'atterraggio. Non è prudente affidare loro paracadute ad apertura comandata per azioni da alta quota, in quanto è dubbio che possano azionare con assoluta sicurezza il dispositivo di apertura al momento opportuno.

Direi per opposti motivi non è opportuno neppure impiegarli con paracadute tipo « Lisi » a velocità regolabile (modello di paracadute che si apre automaticamente ad alta quota e consente una velocissima discesa mediante la successiva chiusura della calotta. La discesa deve essere tempestivamente frenata prima dell'atterraggio con la completa riapertura del paracadute), in quanto il loro smarrimento si risolve quando sentono sbocciare crepitando la seta del paracadute e passano dall'incoscienza ad una specie di ebbrezza, dalla quale per la verità nessun paracadutista va completamente immune, provocata dall'improvviso cadere della tensione nervosa e dal rapido passaggio dalla costrizione del paracadute che preme sulle reni ed impaccia la respirazione profonda con la costrizione dell'imbracatura, al rilassamento dovuto alla sospensione; dal contrasto tra il buio della fusoliera e la luminosità del cielo, tra il frastuono dei motori ed il silenzio irreale dell'atmosfera in quota, tra la sferzante bufera della scia dell'aereo e l'immobilità apparente dell'aria in cui galleggia il paracadute.

Manca ogni punto di riferimento vicino, tutto sembra immobile, il vento non si apprezza perchè trascina con sè il paracadute come una foglia, ma la quota cade rapidamente ed il paracadute deve essere stabilizzato.

Essi, ripreso il controllo di sè, hanno una tendenza a strafare, parrebbe che la loro ricerca di un punto di equilibrio comporti un movimento pendolare, passano da un estremo all'altro e spingono la discesa veloce oltre il limite di sicurezza dei riflessi, richiamando il paracadute a quota minima, quanto basta perchè un lieve ritardo del congegno di riapertura possa provocare una disgrazia. Danno buoni risultati nell'impiego normale a massa, nei lanci notturni e quali direttori di lancio. Il terzo gruppo è costituito da elementi che scontano la dispersione nervosa dopo l'atterraggio ed il collasso che li colpisce li rende meno atti ad assolvere prontamente i loro compiti immediati a terra. Vengono meno proprio nel critico momento in cui il reparto paracadutisti è in crisi per le operazioni di raccolta e di riordinamento.

Questa insufficienza incide negativamente soprattutto sull'attività di comando.

I paracadutisti di questo gruppo non sono indicati per l'impiego in azioni dove si preveda l'immediato contatto con il nemico, mentre danno ottimi risultati in impieghi speciali, missioni isolate e lanci particolarmente difficili.

Un utile sussidio per l'indagine caratterologica viene offerto dall'analisi dei motivi che hanno indotto il paracadutista ad entrare nella Specialità.

Un esame del movente, infatti, mette in rilievo la fondamentale personalità del paracadutista attraverso la risposta ai seguenti quesiti: — che cosa ricerca nella vita? — quali sono i problemi che intende risolvere?

La pratica insegna che i moventi principali si riducono a due gruppi.

Il gruppo maggiore raccoglie coloro che attraverso una affermazione su se stessi (si ricordi che il paracadutismo è un esercizio che richiede in primo luogo la vittoria sulle proprie inibizioni) ricercano una affermazione nella vita; il gruppo minore raccoglie gli « evasori », coloro che si rifugiano nella Specialità nella speranza di sfuggire a spiacevoli circostanze della vita, o ricercano nel pericolo un palliativo a sofferenze spirituali.

L'ultima fase del colloquio serve inoltre ad illuminare il paracadutista sulle sue effettive possibilità, stroncando sul nascere pericolose illusioni e stimolando l'interessato ad una valutazione obiettiva, che servirà a metterlo in condizione di dare il meglio di se stesso alla bella Specialità.

Cap. Walter Paviolo

## *LO STUDIO DELLE LINGUE ESTERE*

E' ovvio che, essendo ormai tutti convinti della necessità o per lo meno dei vantaggi della conoscenza di talune lingue estere, molti si domandano quale è il metodo migliore per imparare presto una lingua. E questi molti si trovano nel serio imbarazzo della scelta perchè in questi ultimi decenni, ai numerosi autori delle classiche grammatiche del secolo scorso, ed alle scuole che le adottavano come libri di testo, si sono aggiunti numerosi autori e innumerevoli scuole che promettono allo studioso la conoscenza della lingua in periodi che, per i più onesti, sono di 3 mesi e per altri scendono a un mese e persino a soli 15 giorni.

I fautori dei vari sistemi a loro volta hanno iniziato vivaci polemiche tra loro; vi è chi definisce come *accidioso* il vecchio sistema grammaticale, vi è chi dice che le lingue devono essere imparate come le imparano i bambini e vi è anche chi dice che « sbagliando si impara ». A questi ultimi mi permetto di fare osservare che si può anche dire che « sbagliando si impara a sbagliare ».

A mio parere, la prima domanda che si dovrebbe rivolgere ad uno che chiede come deve fare per imparare una lingua è questa: « e per quale scopo? ». E a chi chiede quanto tempo occorre per imparare una lingua domanderei: « quante ore al giorno può dedicare allo studio? ».

A prescindere dal tempo disponibile per lo studio (che è di grandissima importanza, come si vedrà nell'ultima parte di questo articolo) prendiamo in considerazione alcuni casi concreti, tratti dalla vita civile, per poter mettere poi meglio in evidenza quello che a noi veramente interessa e cioè il campo militare.

Tizio desidera fare il cameriere in un ristorante frequentato, supponiamo, da inglesi e americani. Alcuni mesi di lezione presso una delle tante scuole a metodo conversativo lo metteranno in condizione di ricevere correttamente il cliente, accompagnarlo al tavolo, presentargli la nota, raccomandandogli la specialità del ristorante, portargli premurosamente le altre cose che desidera, fargli il conto e ricevere degnamente la mancia.

Caio, negoziante, desidera essere in grado di parlare con gli stranieri di passaggio che entrano nel suo negozio. Alcuni mesi di

lezione presso una delle suddette scuole lo mettono in grado di conoscere i nomi di tutti gli oggetti che ha nel negozio, dire al cliente il prezzo, chiedere se desidera altro e salutarlo educatamente.

La Signora X prevede di essere invitata spesso in ambienti americani e di dover contraccambiare gli inviti. Alcuni mesi di metodo conversativo la mettono in grado di esprimere i convenevoli d'uso in ritrovi del genere.

Nel campo militare vale quanto detto sopra, con le opportune varianti nella terminologia, per un ufficiale che debba compiere una visita all'estero, per assistere ad esempio ad una manovra o per visitare reparti e installazioni. Può anche valere quanto sopra, ad esempio, per un sottufficiale espertissimo di motori di automezzi che si reca all'estero per conoscere un nuovo tipo di autocarro. Non appena vedrà i particolari della macchina comprenderà tutto alla perfezione e imparerà subito il funzionamento dei vari organi, anche se non capirà gran che della lingua. Come si vede il metodo conversativo ha dei grandi pregi. Esso è sempre necessario ma vi sono i casi in cui non è sufficiente.

Esiste una lingua parlata e una lingua scritta e per certe lingue — specialmente per l'inglese — la differenza fra una e l'altra è grandissima. Vi sono persone che parlano abbastanza bene e non sanno nè leggere nè scrivere, vi sono bravi traduttori che non sanno nè capire nè farsi capire.

La lingua parlata a sua volta si divide in due parti: parte generica e parte specializzata. La prima è uguale per tutti; la seconda differisce a seconda dell'ambiente in cui la lingua dovrà servire (ambiente militare, ambiente commerciale, ambiente legale, ecc.).

Vi sono inoltre i casi in cui la seconda deve essere molto approfondita; è una specializzazione per raggiungere la quale occorre molta pratica. Per avere un'idea dell'importanza di essa basta pensare che molto spesso uno che non è *del mestiere* non capisce il significato di certi termini neanche nella propria lingua. Quella militare è vastissima e varia non solo da forza armata a forza armata, ma persino da arma ad arma.

Vi sono infine i casi in cui occorre conoscere molto bene anche la lingua scritta. Le sfumature del grado di conoscenza variano dal caso dell'ufficiale che va a compiere una semplice visita all'estero a quello dell'ufficiale destinato ad appartenere ad un Comando dove, oltre a parlare correttamente, dovrà tradurre documenti militari dalla lingua e nella lingua.

Non si tratta più di sapere salutare con garbo, chiedere all'interlocutore notizie dei vari componenti della sua famiglia, esprimere i suoi rallegramenti se stanno tutti bene, il suo rammarico se qualcuno sta male, e passare poi a dire che il tempo è, supponiamo bello, che il giorno precedente era cattivo e che spera che il giorno dopo sarà bellissimo.

Qui si tratta anche di conoscere a fondo la grammatica e la sintassi, di conoscere bene la terminologia militare ed i famosi tranelli che tutte le lingue tendono anche ai buoni conoscitori e persino talvolta a quelli che passano per ottimi conoscitori di essa; potrà essere tollerata qualche imperfezione di pronuncia, come avviene a chi non parla la propria lingua ma non sono ammesse lacune nelle suddette nozioni.

Altrimenti l'ingenuo e talvolta anche presuntuoso traduttore, dirà ad esempio, come è capitato:

— che il Governo degli Stati Uniti non assume responsabilità per le « ingiurie » (*injuries*) (1), che un ufficiale italiano può ricevere durante una sua visita in America;

— che il cannone X può sparare anche proietti « calorifici » (*HEAT*) (2);

— che la compagnia « panettieri » (B, come Baker) (3) non parteciperà all'assalto perchè impiegata ad aiutare il genio nel gittamento di una passerella.

E passando alla lingua francese tradurrà ad esempio, come è capitato, *centre de resistance* (4) con « centro di resistenza », e « forza bilanciata » con *force balancée* (5).

---

(1) *injuries* = danni, lesioni, quali potrebbero verificarsi, ad esempio, in un incidente automobilistico.

(2) *heat* non è heat (calore) bensì il gruppo d'iniziali significante *High Explosive Anti Tank* cioè proietto ad alto esplosivo contro-carro.

(3) Le compagnie del battaglione di fanteria statunitense non sono numerate ma contrassegnate con lettere dell'alfabeto (A, B, C). Per indicare più chiaramente tali lettere si dice A come Able, B come Baker, C come Charlie. La parola *baker* significa anche panettiere.

(4) La regolamentazione tattica francese chiama *centre de resistance* un complesso tattico-fortificatorio presidiato, di norma, da un battaglione di fanteria. Un tale elemento è definito, nella nostra nomenclatura, come *caposaldo*.

(5) Tutti i dizionari sono concordi nel dire che *bilanciato* si traduce con *balancé*: questa traduzione vale nel senso di *equilibrato*, ma non nel senso di *previsto dal bilancio*, che si traduce invece con *effectif budgétaire*.

E i tranelli sono in numero assai maggiore di quanto si creda. Per la lingua inglese, il ben noto linguista Rossetti, in una sua interessante pubblicazione ne ha elencati circa 600. Estendendo l'indagine al campo militare ne ho trovato un altro migliaio circa (1).

Anche la lingua francese ne presenta numerosi: del resto, si può dire che tutte le lingue ne presentano.

Dopo quanto detto sopra si possono trarre alcune norme per i militari che desiderano imparare una lingua straniera.

Il metodo varierà a seconda dello scopo che si prefigge lo studioso. Gli scopi possono essere diversi e sono forse più numerosi di quanto si creda, e conseguentemente anche i metodi di studio sono diversi. Cercheremo di elencare i principali.

1. - Contatti verbali con militari stranieri, residenti nella stessa sede, a puro titolo di conoscenza personale senza rapporti di servizio.

In questo caso è consigliabile la frequenza di una scuola a metodo conversativo con un programma basato su argomenti generici per i quali occorrerà imparare a memoria:

— un certo numero di vocaboli sulla parentela, sulla divisione del tempo nelle stagioni, mesi, giorni delle settimane, corpo umano, solennità ed epoche, mobili, vestiario, alimenti e bevande, mestieri e professioni, fabbricati, vegetazione e mezzi di trasporto;

— frasi concernenti il modo di salutare, di informarsi sulla salute, di ringraziare, convenevoli vari.

Non appena lo studioso avrà appreso le cose principali farà bene ad iniziare senz'altro i contatti mettendo in pratica quello che ha imparato, cercando di superare la timidezza istintiva e il timore di fare errori e pregando anzi l'interlocutore di correggerlo.

Quanto sopra potrà essere integrato con l'audizione di dischi, con l'ascolto di lezioni radio e con le pellicole cineglotta che sono principalmente basate sul cosiddetto « metodo diretto », vale a dire, che la parte sonora è esclusivamente in lingua straniera. Gli studiosi devono prendere l'abitudine a « pensare nella lingua » evitando così la distrazione che deriva nel tradurre dalla propria lingua. Quello che si vede sullo schermo è già una specie di traduzione di ciò che si sente dall'altoparlante; lo studioso assimila la lingua attraverso gli oggetti, le situazioni, le azioni e i gesti che si vedono sullo schermo;

(1) Veggasi il *Manuale del traduttore inglese - italiano, italiano - inglese.*

la lingua si apprende così non attraverso parole isolate e sconnesse, bensì in frasi organicamente connesse e ordinate.

2. - Contatti verbali con militari stranieri residenti nella stessa sede, con rapporti di servizio.

Come sopra, con l'aggiunta dello studio della terminologia militare.

3. - Traduzione dalla lingua e nella lingua su argomenti generici, senza contatti con stranieri. E' il caso dello studioso che, per sua cultura personale, o per diletto, decidesse mettersi in grado di leggere giornali, riviste e opere di letteratura, e tenere una corrispondenza.

In questo caso è consigliabile il metodo grammaticale con esercizi graduali fino a raggiungere la padronanza della grammatica e della sintassi. Lo studioso dovrà anche conoscere i principali tranelli generici della lingua e successivamente dedicarsi a molto lavoro di traduzione con largo uso del dizionario. Ogni giorno lo studioso dovrà imparare qualche nuovo vocabolo fino a possedere un corredo tale di nozioni da non dovere più consultare il dizionario per quei termini generici che sono di uso comune.

4. - Traduzione come sopra ma su argomenti militari. E' questo forse, contrariamente a quanto si crede, l'impiego più difficile della conoscenza di una lingua. Occorre conoscerla alla perfezione e conoscere anche molto bene quella italiana, conoscere la nostra regolamentazione e il nomenclatore organico tattico e logistico. Il metodo è uguale a quello di cui al paragrafo precedente più una vasta conoscenza dei tranelli di ogni specie e della terminologia militare. E non basta, perchè occorre conoscere l'argomento di cui si tratta e capirlo bene altrimenti si costruiranno dei periodi costituiti da un'accozzaglia di parole senza senso di cui nessuno comprenderà il significato. L'esercizio non sarà mai sufficente e dopo anni di lavoro lo studioso incontrerà ancora delle difficoltà.

Il mediocre conoscitore che riesce a capire « grosso modo » e talvolta in « modo errato » un articolo di una rivista estera a prima lettura dice che « traduce senza dizionario ». L'ottimo conoscitore « traduce col dizionario ». Ma sa consultarlo bene, sa che anche il buon dizionario può indurlo in errore di interpretazione; e sa che esistono dizionari (specialmente tra quelli cosiddetti militari) che contengono degli errori madornali.

Il mediocre conoscitore talvolta è presuntuoso e crede di sapere tutto, perchè ignorando l'esistenza di certe regole di sintassi e di grammatica o l'esatto significato di certi termini, non si accorge neanche delle sue lacune. L'ottimo conoscitore sa... che non ne saprà mai abbastanza.

Scarsi sono coloro che hanno la cultura linguistica necessaria per tradurre perfettamente e nel contempo sono scarsi quelli che, essendo in possesso della cultura necessaria, si mettono a fare il traduttore.

5. - Servizio presso un comando interalleato. E' questo il caso più completo o più complesso. Lo studioso che aspira ad una carica del genere deve possedere i requisiti di cui al paragrafo precedente più la necessaria disinvoltura per la conversazione. Il metodo è quello di cui al paragrafo 3° e 4° ma fin dall'inizio lo studioso deve applicarsi, contemporaneamente, alle attività suggerite nei paragrafi 1° e 2°.

Vale a dire che non si può più seguire un solo metodo ma parecchi. Perchè ogni metodo ha vantaggi e svantaggi e solo integrandoli si possono compensare gli svantaggi di ciascuno. Solo così si potrà raggiungere quel grado di conoscenza della lingua che è definito di « ottimo conoscitore interprete » e per raggiungerlo occorreranno anni di studio e di applicazione dopo i quali potrà essere tollerabile ancora qualche imperfezione di pronuncia, ma non certo di grammatica o di sintassi.

A conclusione di questo articolo riporto quello che ebbe a scrivere il col. C. H. Barnwell, direttore della Scuola Militare Lingue Estere degli S. U. (1) (V. « Military Review » del dicembre 1948). sulla base dell'esperienza di oltre sei anni di insegnamento:

« Per imparare una lingua non vi sono metodi miracolistici che possano sostituire tempo e lavoro. Occorrono lunghe ore di studio, una approfondita conoscenza della grammatica e una pratica costante ».

Col. di art. G. Secco

(1) La Scuola Lingue Estere degli S. U. è dislocata a Monterey (California). Fu fondata nel 1943; vi si insegnano 21 lingue; i corsi vanno da 4 mesi a 4 anni a seconda del grado di conoscenza che si desidera.

# CRONACHE DI POLITICA INTERNA ED ESTERA

## La situazione europea dopo il riarmo tedesco.

Dopo la conclusione degli accordi che hanno portato al principio del riarmo della Germania il Cancelliere tedesco Adenauer si è recato in volo negli Stati Uniti dopo un breve scalo in Islanda, ove ha preso contatto con le autorità locali. Giunto a Washington egli ha firmato un trattato di amicizia tra la Repubblica di Bonn e la Federazione americana, che gli servirà come valido strumento di prestigio di fronte alla propria opinione pubblica in occasione delle elezioni che avranno luogo alla fine di novembre ed ai primi di dicembre in Baviera, nell'Assia ed a Berlino ovest.

Scopo del Cancelliere Adenauer era di prevenire Mendès-France il quale visitando la Casa Bianca qualche giorno dopo di lui avrebbe potuto convincere Eisenhower e Foster Dulles ad accettare la tesi a lui cara del parallelismo delle trattative con l'Occidente e con l'Oriente. Secondo Mendès-France infatti sarebbe opportuno prendere in attenta considerazione l'offerta russa di una riunione delle due Germanie, fissando al Cremlino una data-limite entro la quale dovrebbero essere fissate le modalità tecniche e giuridiche di libere, generali elezioni. In sostanza appariva chiaro che prima di richiedere la ratifica degli accordi di Londra e di Parigi, Mendès-France aveva intenzione di giocare la carta dell'appello alla Russia.

Adenauer ha dichiarato nettamente la sua opposizione a questo parallelismo, ed ha trovato ampi consensi sia al Pentagono sia tra gli esponenti del Partito Repubblicano. Non bisogna dimenticare però che nella stessa Germania vi sono forti contrasti sugli accordi di Parigi e sulla nota sovietica relativa alla riunificazione della Germania. La maggioranza democristiana approva integralmente ed incondizionatamente i protocolli di Parigi ed è pronta a ratificarli in sede parlamentare, mentre la nota diplomatica di Mosca è accolta negativamente dai democristiani i quali osservano che Molotov parla di libere elezioni nelle due Germanie pochi giorni dopo la farsa eletto-

rale d'oltre Elba. La posizione dei socialisti è invece esattamente opposta, mentre il partito liberale, quello tedesco e quello dei profughi hanno invece assunto una posizione intermedia.

Sopra tutto essi temono che il compromesso sulla Sarre possa apparire definitivo a tutto danno degli interessi tedeschi.

A Parigi invece si è decisi a non modificare in nulla gli accordi presi, anche se Bonn riuscirà ad ottenere, cosa che appare però poco probabile, l'appoggio degli Stati Uniti e rifiuterà in conseguenza di ratificare gli accordi. Si spera però che il Governo germanico non vorrà insistere nella sua posizione di intransigenza e non vorrà rimettere di nuovo in discussione la questione della Sarre, compromettendo la sorte di tutto il delicato, e non eccessivamente solido, edificio dei protocolli firmati per l'organizzazione dell'Europa.

Comunque la chiave di volta della politica francese è nelle mani dei socialisti che possono decidere delle sorti del Governo. Abilmente quindi Mendès-France ha deciso, prima di partire per l'America, di pronunciare un discorso a Lilla, capitale del dipartimento del Nord e roccaforte socialista. Poichè nella regione è diffusa la disoccupazione e le masse sono in fermento, Mendès-France secondo il suo solito ha cercato di far approvare la sua politica estera in cambio di concessioni nel settore della politica interna, sindacale e salariale.

Egli ha dichiarato che non intende chiudere i negoziati relativi agli aumenti salariali perchè vi sono settori in cui si può andare più lontano, in modo che la equità domini nei rapporti tra datori di lavoro e lavoratori. Egli intende instaurare « un clima nuovo, un rinnovamento nel quale il rinnovamento economico ed il progresso sociale devono prevalere domani col concorso di tutti ».

L'Inghilterra ha preso, almeno inizialmente, un atteggiamento favorevole alla proposta russa di Conferenza. Secondo il giornale filolaburista *The People* il Primo Ministro Sir Winston Churchill ha avuto telefonicamente contatti con il Presidente Eisenhower. Se la notizia non è stata ufficialmente confermata sta di fatto però che il ministro inglese Anthony Nutting si è recato in volo a New York per presentare un piano britannico al riguardo che è stato discusso in una seduta segreta della Commissione dell'O.N.U. che comprende Stati Uniti, Gran Bretagna, Francia, Canadà ed Unione Sovietica.

La stampa britannica si dimostra anche entusiasta dell'offerta fatta all'O.N.U. congiuntamente dagli Stati Uniti e dalla Gran Bretagna di mettere al corrente anche gli scienziati stranieri delle ri-

cerche atomiche, ed anzi di creare un'Università atomica internazionale per scienziati ed ingegneri allo scopo di studiare le pacifiche applicazioni dell'energia nucleare.

Anche i Russi sarebbero ammessi a questa Università, se garantissero reciprocità di informazioni. Vi era quindi un'atmosfera di ottimismo quando Mendès-France è partito per gli Stati Uniti. Egli, come abbiamo accennato, si proponeva di trattare, oltre le garanzie americane all'accordo franco-tedesco, anche altri importanti argomenti, come la situazione in Indocina ed in Africa del Nord, il riconoscimento del Governo comunista di Pekino da parte del mondo occidentale e la cooperazione tra i paesi del NATO.

La posizione di Mendès-France nei colloqui di Washington è stata rafforzata dal voto favorevole a lui dato dal Congresso del Partito socialista francese che si è pronunciato a favore della ratifica degli accordi di Parigi. In seguito a ciò Mendès-France aveva provveduto ad un limitato rimpasto del suo Gabinetto.

Tuttavia egli lasciava in Francia una situazione molto complessa tanto che si sono avuti dimostrazioni e tafferugli per protestare contro l'insufficienza dei recenti aumenti salariali decisi dal Governo.

Le conversazioni franco-americane si sono concluse dopo tre giorni di colloqui pressochè ininterrotti. Il comunicato ufficiale diramato al termine delle conversazioni confermava la « perfetta identità » di vedute dei due Governi, i quali dopo ampio esame hanno finito per ritenere inaccettabile la proposta russa di una Conferenza sulla Germania.

Mendès-France si è dichiarato ottimista sulla possibilità di stabilire relazioni anche più fruttuose tra la Francia e la Germania « come contributo alla creazione di un'Europa unita e pacifica, obbiettivo al quale gli Stati Uniti attribuiscono un'importanza fondamentale ». Il comunicato ufficiale è invece più vago per quel che riguarda gli altri problemi dibattuti a Washington, ed in particolare su quello dell'Indocina, che ha rappresentato lo scoglio più grosso nelle conversazioni franco-americane. Sono stati trattati anche argomenti economici come la liberalizzazione degli scambi internazionali, e gli accordi internazionali su scambi e tariffe.

In occasione delle trattative di Washington il Governo di Mosca aveva già proposto di rinviare la Conferenza da lui proposta e per la quale era stata indicata la data del 29 novembre. Ora Molotov, vedendo che l'idea della Conferenza sarà sicuramente respinta, ha dichiarato in una conferenza stampa a giornalisti stranieri che avreb-

be indetto un convegno di Stati satelliti per arrivare ad un patto di sicurezza collettiva.

E' chiaro che questo patto implicherebbe l'impossibilità di una riunione, almeno a breve scadenza, delle due Germanie. D'altra parte occorre rilevare che mentre i Sovietici si appoggiano largamente sui partiti comunisti esistenti nei singoli paesi per un'azione di disturbo, la loro politica estera appare in questo momento poco chiara ed incerta, così che anche la proposta di Conferenza, respinta ormai da tutti gli Stati occidentali, a partire dalla Finlandia e dalla Svezia sembra più una manovra propagandistica che un ragionato e ragionevole atto di lungimirante politica estera.

## Attività del Governo e del Parlamento.

La ripresa dei lavori della Camera e del Senato è stata alquanto vivace, essendo stati affrontati molti ed importanti argomenti. L'ingresso dei soldati italiani a Trieste ha avuto degna risonanza al Parlamento, che purtroppo, nella stessa giornata del 26 ottobre ha dovuto associare al giubilo per il fausto evento la costernazione per la tremenda alluvione che ha funestato le ridenti ed operose plaghe del Salernitano.

Profonda risonanza ha avuto il nubifragio nelle due Camere. Il Governo ha dato i più ampi ragguagli sulla tragica portata del disastro e sulle tempestive, organiche ed adeguate misure di soccorso e su tutte le provvidenze indispensabili per fronteggiare la situazione di emergenza ed i vasti problemi che ha determinato.

Il disastro ha avuto una gravità impressionante: i morti vengono calcolati in 358, in quanto non è stato possibile rintracciare la maggior parte di coloro che in un primo tempo erano stati considerati dispersi. Immediate misure prese dalle autorità sanitarie hanno impedito che la presenza di tanti cadaveri molti dei quali sepolti sotto una coltre di fango e quindi non facilmente recuperabili potesse provocare epidemie. L'acqua in particolare è stata immediatamente potabilizzata.

Da tutta l'Italia ed anche dall'estero sono giunti soccorsi a favore degli infortunati.

Importanti provvedimenti sono stati presi anche dal Governo che ha subito predisposto un piano di emergenza rispondente ai primi bisogni. I Ministri sono stati autorizzati ad agire « con la

massima rapidità e senza impacci burocratici » utilizzando al massimo le autorità locali, alle quali verranno dati i più ampi poteri.

Per far fronte ai primi bisogni sono stati stanziati 405 milioni con cui iniziare la costruzione di 228 alloggi; seguirà un secondo blocco di alloggi per altri 400 milioni ed è in corso la costruzione di baracche per 60 milioni.

Il Consiglio dei Ministri ha discusso anche la nuova legge elettorale, che modifica nei particolari la legge del 1948, in modo da utilizzare meglio i resti dei voti riportati dalle singole liste ad evitare dispersione di voti. Viene anche disciplinata l'affissione dei manifesti di propaganda da parte dei partiti e gruppi politici che partecipano alla competizione elettorale, prevedendo l'assegnazione di appositi spazi a ciò destinati in ogni comune in numero variabile a seconda della popolazione residente. E' stato disposto anche il rinvio di un anno delle elezioni amministrative per i consigli comunali e provinciali che scadono nel 1955, per evitare che le elezioni amministrative e quelle generali cadano in due anni consecutivi. E' stato approvato anche il disegno di legge relativo al Consiglio Superiore della Magistratura ed è stato nominato il Capo di S. M. dell'Aeronautica nella persona del gen. Ferdinando Raffaelli, in sostituzione del gen. Urbani, che lascia il servizio per raggiungimento dei limiti di età.

Il Parlamento ha affrontato i due gravi problemi dell'aumento degli affitti e della legge delega per il riordinamento dell'Amministrazione dello Stato.

Decisamente favorevole al progetto governativo di graduale aumento degli affitti è stato il relatore di maggioranza che ha posto in luce come criteri informatori improntati a giustizia e rispondenti alle più diffuse necessità consiglino il mantenimento del regime vincolistico con un equo aumento dei canoni e dei temperamenti tendenti ad incoraggiare la manutenzione degli stabili a fitto bloccato, che oggi tanto lascia a desiderare e che rappresenta una cospicua fonte di utile lavoro per l'impiego della mano d'opera disoccupata.

Mentre l'opposizione si è dichiarata contraria ad ogni aumento dei fitti, gli oratori democristiani hanno sostenuto la necessità di compiere un altro deciso passo verso lo sblocco in quanto il regime vincolistico danneggerebbe non solo gli interessi dell'economia nazionale, ma offenderebbe i principi della più elementare giustizia. Gli avversari hanno ribattuto facendo osservare che si è ancora ben lungi dalla normalità nel campo delle abitazioni. Chiusa la discus-

sione generale la legge è stata approvata con qualche non sostanziale mutamento.

La discussione della legge delega è continuata alla Camera ove sono stati chiesti nuovi stanziamenti di bilancio in aggiunta a quelli destinati per la retribuzione degli statali, sopra tutto insistendo sulla necessità di migliorare le condizioni degli insegnanti. A questo proposito si è delineata la tendenza ad assicurare agli statali un aumento minimo di L. 5.000 mensili. La proposta ha dato luogo a vivaci discussioni tra il Governo ed i rappresentanti sindacali delle categorie impiegatizie. Sopra tutto difficile appariva assicurare il conglobamento delle retribuzioni nella misura voluta. Si è infine raggiunto un accordo sulla base di un compromesso, che se pure non ha contentato del tutto la massa degli impiegati si rivela nel suo complesso abbastanza soddisfacente.

### La commemorazione dei caduti di El Alamein.

Il 30 ottobre, a bordo un aereo speciale della L.A.I. sono giunti al Cairo il Ministro italiano della Difesa, on. Taviani, e il Capo di Stato Maggiore della difesa, gen. Mancinelli, per presenziare alle cerimonie commemorative dei caduti italiani, le cui salme sono raccolte nel cimitero di guerra di El Alamein.

Il giorno dopo una colonna di alcune centinaia di automobili ha preso la via di occidente per recarsi al cimitero di quota 33, ad un centinaio di chilometri da Alessandria. Ricevuto con gli onori militari il Ministro ha assistito ad una Messa al campo in suffragio dei caduti: quindi ha deposto una corona di fiori sul monumento eretto a ricordo dei prodi caduti italiani. Ha visitato le posizioni tenute sul campo di battaglia dalle divisioni « Trento » e « Bologna » e quindi si è recato al cosiddetto « cimitero dei carri armati » ove già si erano recati i marinai ed i combattenti dell'incrociatore « Montecuccoli ».

### Vita dei partiti.

Il 1° novembre l'on. Togni ha tenuto al Teatro Adriano, in Roma, un importante discorso in cui ha auspicato una normalizzazione della vita politica italiana mediante la pubblicazione di leggi sindacali regolanti i conflitti di lavoro ed il diritto di sciopero.

Per una più ferma politica interna e per una politica estera di tutela degli interessi nazionali nel quadro di una salda organizzazione occidentale ed europea si è pronunciato anche il P. L. I., mentre a Trieste il Consiglio Nazionale della D. C. ha esaminato il primo consuntivo trimestrale della nuova Direzione uscita dal Congresso di Napoli.

Il Congresso Nazionale ha concluso i suoi lavori approvando una mozione conclusiva di fiducia nella Segreteria politica.

### Le elezioni americane.

Le elezioni svoltesi negli Stati Uniti hanno dato la maggioranza del Senato e della Camera al Partito democratico ed hanno creato per il Governo di Eisenhower una situazione che è alquanto difficile. Tuttavia tale situazione è assai diversa da quella che sarebbe in Europa, perchè il Presidente, oltre ad essere Capo del Governo e Capo dello Stato, ha indubbiamente una saldissima posizione personale, che gli permette in molti casi di svolgere un suo programma appoggiandosi non tanto al suo partito, quanto direttamente a vasti strati « indipendenti » dell'opinione pubblica americana.

Quanto ai riflessi internazionali della nuova situazione non è facile prevederli, ma non saranno probabilmente di quell'ampiezza che viene invece considerata probabile dai comunisti ed anche in taluni ambienti democratici nostrani.

E' vero che il « maccartismo », del resto non gradito neppure al Presidente, è uscito battuto dalla consultazione popolare, ma la condanna riguarda piuttosto i metodi di Mac Carthy che non le esigenze di difesa che egli così esasperatamente esprimeva. Gli Americani si sono ribellati al « maccartismo » temendo che gli errori psicologici e tattici del bollente senatore si rivelassero in definitiva controproducenti agli effetti della battaglia che essi stanno aspramente combattendo contro il comunismo in tutte le sue forme, palesi ed occulte.

In sostanza la politica dell'America resta immutata. D'altra parte senza arrivare al paradosso, che pure è stato pronunciato, che l'esito delle elezioni abbia colmato i voti segreti di Eisenhower, si può osservare che egli si trova in una posizione quasi corrispondente al suo ideale che è quello di fare il Presidente di tutti gli Americani e non soltanto del Partito repubblicano.

Eisenhower si presenta oggi come il grande conciliatore che tende a far sì che gli elementi moderati del partito democratico si uniscano a quelli del partito repubblicano per una politica di conservazione illuminata, nella quale non si faranno esperimenti rischiosi, ma non si tornerà indietro.

Da notare la scarsa percentuale dei votanti alle elezioni: su 98 milioni di elettori hanno votato appena 5 milioni di iscritti, meno del 50 %. In sostanza le elezioni americane non hanno aperto un nuovo capitolo nella storia degli Stati Uniti, le cui fondamentali direttive di politica sia estera che interna rimangono immutate.

### Crisi ministeriale evitata in Italia.

La posizione improvvisamente assunta dal P.S.D.I. in seno al Governo ha fatto correre il rischio di provocare una crisi od almeno un largo rimpasto ministeriale. Il P.S.D.I. preoccupato dalla possibilità di uno slittamento verso destra dei partiti al governo ha chiesto un rafforzamento del Quadripartito, rafforzamento che avrebbe potuto aversi ad esempio, con la immissione nel Governo stesso dei repubblicani.

In una riunione a Villa Madama si è raggiunto però un accordo tra i rappresentanti del quadripartito e si è evitata una crisi che avrebbe portato ad una lunga paralisi del Governo in un momento molto delicato della vita nazionale ed internazionale. D'altra parte si è avuta l'impressione che nelle stesse file del P.S.D.I. non tutti fossero concordi nel provocare una crisi di carattere extraparlamentare, di cui non si vedono chiaramente gli scopi.

Il segretario del Partito liberale, interrogato in proposito, ha escluso che a Villa Madama siano stati presi impegni segreti per un rimpasto a breve scadenza, ed ha preannunziato un'intensificazione dell'attività legislativa. Tra le proposte presentate vi è quella di escludere dalla eleggibilità al Parlamento coloro che hanno perduto la cittadinanza italiana acquistandone una straniera; coloro che hanno subìto condanne penali e coloro che siano recidivi alle sanzioni di censura. Si tratta di proposte logiche e miranti a dare al Parlamento un maggiore prestigio nei confronti dell'opinione pubblica. E' da osservare che alcune di queste limitazioni si incontrano già in parecchie Costituzioni straniere.

## Elezioni in Val d'Aosta.

Le elezioni per il Consiglio regionale della Val d'Aosta hanno dato la maggioranza alla lista di concentrazione democratico-nazionale (21.435 suffragi pari al 40,4 % dei voti), di contro ai 16.306 voti ai socialcomunisti (30,9 %) e 15.125 (28,7 %) agli autonomisti della Union Valdôtaine.

Dato il sistema maggioritario in vigore nella Valle 25 seggi spettano alla lista di maggioranza e 10 alle altre due, in base ai voti ottenuti ed alle preferenze individuali. Questi felici risultati, che assicurano ad una regione in un delicato settore di confine un governo stabile sono dovuti alla spontanea e patriottica alleanza tra destre e centro.

## Disordini in Algeria e Tunisia.

In queste ultime settimane si sono avuti nel Nord Africa francese gravi disordini che hanno messo a dura prova le forze francesi di occupazione, che sono state seriamente impegnate da avversari ben armati ed equipaggiati che hanno inflitto loro notevoli perdite.

In Algeria unità ribelli invano perseguite da reparti di paracadutisti tengono ancora la montagna nel settore dell'Aurès, mentre in Tunisia il governo tunisino e quello francese, accordatisi tra loro su un vasto piano di governo, hanno dovuto rivolgere alle popolazioni un appello perchè depongano le armi e ritornino ai loro villaggi con la promessa che nessun provvedimento sarà adottato a loro carico e che nessuna rappresaglia sarà esercitata contro i ribelli e le loro famiglie.

Attraverso trattative dirette nei vari settori si spera di arrivare ad una generale sospensione delle ostilità, le quali però sono ancora in atto, particolarmente nelle regioni di Keruan e di Gafsa.

25 novembre 1954.

Aldo Valori

# RECENSIONI

**Briga e Tenda. Storia antica e recente.** Giorgio Beltrutti. — Bologna, Editore Cappelli, 1954, pagg. 335, L. 1.500.

L'A., con ricchezza di documenti e chiarezza di stile, narra dapprima l'evoluzione del popolo abitante in val Roja, quindi l'evoluzione dei comuni di Briga e Tenda, delle loro leggi e istituzioni: dalle antichissime tribù poi scomparse, al popolo che strenuamente si difese contro il Romano invasore, dai piccoli comuni medioevali di Briga e Tenda, piccoli e sperduti tra i monti e pur così ricchi di saggezza e giustizia come testimoniano documenti dell'epoca, al sorgere e all'affermarsi della contea di Tenda e della sua importanza attraverso i secoli, fino al traforo del colle di Tenda, alla fine dell'ottocento, altro dei tanti esempi della tenacia, della costanza, dell'operosità del popolo piemontese e italiano.

Quei rozzi montanari che, grazie alla mancanza di strade e all'asperità dei loro monti, rimasero quasi estranei all'ascesa e alla decadenza di Roma e ai quali per primi i padri cristiani portarono un soffio di civiltà e soprattutto di verità, dovettero assistere a un continuo passaggio di predoni, alle reiterate distruzioni di Briga e Tenda, allora soltanto villaggi, e infine, dopo Carlomagno, all'ondata saracena che si abbattè su quei monti distruggendo nuovamente Tenda.

La scomparsa dei Saraceni segnò però la definitiva rinascita, che, ormai, non si arresterà più: e l'esenzione da tributi e concessioni speciali fatte dai feudatari per incrementare il sorgere di nuovi centri, saranno le prime forze che abbatteranno i feudi.

I conti di Ventimiglia fondarono la contea di Tenda e i Lascaris, loro successori, le daranno lustro e importanza, tanta importanza da trattare da pari a pari, con gli Angiò e i Savoia. Ma nel 1426 Briga e i suoi territori passeranno al duca di Savoia e la spiegazione di ciò è data dall'A. come « un processo di disgregamento interno della contea di Tenda e soprattutto un processo storico d'attrazione economica verso il Nizzardo ed un desiderio di rompere la cerchia del feudo ».

E sotto i nostri occhi passano vivi e reali, per la maestria dell'A., i personaggi principali, le loro gesta, i principali avvenimenti: Pietro Balbo di Ventimiglia, il fondatore della contea di Tenda, politico duro, guerriero prode, e a volte spietato, Guglielmo Pietro II Lascaris, abile guerriero e politico, che osò combattere la regina Giovanna e la forte Provenza, il suo successore Giovanni

Lascaris, che invece creerà le basi della futura grandezza della contea, con un'opera lenta, tenace, quotidiana, la misteriosa figura di Beatrice Tenda, la sua vita avventurosa e la sua tragica morte. Onorato Lascaris il Grande, che diede un nuovo indirizzo politico alla contea, cercando attraverso acquisti e alleanze di giungere al mare e di rompere l'accerchiamento dei domini sabaudi, la sua intrepida moglie Margherita l'amazzone che alla morte di Onorato tenne con fermissima mano il timone della contea, vera nave in tempesta.

E il perchè della sopravvivenza di questa contea, pur pressata da ogni parte da avversari ben più potenti di lei, stava nella completa, fiduciosa collaborazione tra il conte e il suo popolo del quale sempre ne rispettava la libertà. « Ma ormai, agli albori del XVI secolo, la contea è ai suoi epigoni. Coi Lascaris è un mondo in sfacelo, un mondo di asceti, di certosini, di guerrieri, di comuni e di feudi è il medioevo che muore ».

Ma prima di perdere la propria indipendenza e di essere incamerata nei domini sabaudi, la contea di Tenda con Renato di Savoia, che sposa l'ultima discendente dei Lascaris, e i suoi figli ha il suo ultimo guizzo; guizzo che si spense nel sangue con l'assassinio di Onorato III e Renato, ultimi discendenti del ramo Savoia - Lascaris.

Intanto in Briga e Tenda alla riforma protestante seguirà la contro - riforma cattolica, portando finalmente la pace su quei territori devastati dagli odi e dalle passioni.

Molto bene sono esaminate dall'A. le condizioni di Briga e Tenda sempre attraversate e devastate, data la politica dei Savoia, ora da amici ora da nemici, e con uguale acutezza mette in luce e valuta i fattori psicologici ed economici che determinarono l'attrazione di Briga e Tenda verso il Nizzardo. E all'interesse economico si innestò quello politico, soprattutto per l'influenza della vicina Francia, per cui a poco a poco si cominciò a verificare una frattura fra questi paesi e il Piemonte che, volendo abolire il porto franco di Nizza di cui oltre a questa massimamente beneficiavano Briga e Tenda e volendo abolire alcune franchigie di quest'ultime, minacciava di portare un gravissimo colpo alla loro economia. E sarà questa l'origine di quel movimento economico e politico che sfocierà nelle elezioni del 1860. Elezioni che il Cavour fu costretto a far fare e, quel che è peggio, a boicottare per compiacere alla Francia in vista del ben più grave problema dell'unità d'Italia. Ma fu proprio grazie al Cavour che riuscì a far modificare la linea di frontiera, se Briga e Tenda rimasero all'Italia... purtroppo solo fino a quest'ultima guerra.

E l'A., con il suo stile sereno e piano, esamina con piena competenza e sulla scorta di molti e interessantissimi documenti dell'epoca, tutto questo processo, le cause e le conseguenze, le tempestose sedute dell'appena formato parlamento italiano, le varie correnti, le varie critiche.

Il libro termina dopo aver illustrato quell'opera grandiosa che è stata la costruzione del gruppo idro-elettrico di San Dalmazzo, ed aver rievocato il più grande poeta di Tenda e fra i maggiori poeti sacri italiani: Giambattista Cotta.

Il libro, sebbene molto utile agli studiosi per ricchezza di documenti e per profondità di indagine, si fa leggere molto piacevolmente anche dai profani, grazie sia al suo stile semplice, chiaro, sintetico, letterariamente pregevole, sia per la sua organicità e unità.

L'opera dimostra di non avere un intento polemico ma puramente storico, d'altronde, dall'obiettivo esame di documenti e avvenimenti, sono i lettori a dover trarre le debite conclusioni.

Dicevamo che lo stile è letterariamente pregevole e molte sono infatti le pagine di bella e suggestiva prosa come quando ad esempio l'A. parla del castello dei conti di Tenda « tetro e pauroso, snello nello slancio delle quattro torri e massiccio nella sua solidità, esso rappresenta il medioevo con le sue luci e bassezze » e così quando analizza l'antitesi tra i conti e gli uomini del Comune, che « giù in Tenda, nella solatia piazza di Trosbe, creano gli Statuti e con i loro magistrati, di fronte alla forza e all'arbitrio, il Diritto e la Legge ».

E in verità, come dice l'A., si rimane stupiti nel trovare nei documenti e nei trattati di questi due piccoli comuni un così alto concetto di amministrazione, un così grande desiderio di pace, ma soprattutto un tale senso di giustizia. E di ciò, soprattutto negli statuti della magnifica comunità di Tenda, noi troviamo gli esempi più cospicui. Ad esempio, il capitolo « Della punitione dei malfattori » precede di secoli, nello stesso campo, la legislazione inglese dell'« habeas corpus » e l'ultimo capitolo, che riguarda la punizione degli oziosi, particolarmente severa, data la sterilità del luogo e la scarsezza dei redditi di Tenda, è un magnifico incitamento al lavoro.

Statuti che sono il simbolo di quell'evoluzione giuridica che oppone il diritto alla forza, il dibattito giuridico al duello, una legge libera alla tirannia.

A. Carlucci

**Cosa sono gli Stati Uniti.** Paolo d'Agostini Orsini di Camerota. — Palermo, Editore Lo Monaco, pagg. 217, L. 1.000.

Paolo d'Agostino Orsini di Camerota è uno dei non molti studiosi italiani di quella scienza che si chiama geopolitica. Alcune delle sue opere, particolarmente i grossi volumi di *Che cosa è l'Africa,* possono essere considerate, nonostante qualche menda dovuta alla novità del metodo di esposizione, dei classici in materia.

Nell'interessante nuovo studio che egli ha voluto offrire agli Italiani desiderosi di avvicinarsi alla civiltà, alle vicende, alle istituzioni, ma soprattutto allo spirito della grande Nazione americana egli ha saputo abilmente trarre profitto dall'esperienza passata, così che il nuovo libro si raccomanda da sè per la sua chiarezza sintetica e non soltanto come sommario di indicazioni utili o di conoscenze preziose, ma anche e soprattutto come elemento di coesione spirituale tra noi Italiani e gli Statunitensi, i quali indubbiamente sono gli esponenti di una giovane razza che nel suo slancio e nella sua vigoria fisica ed intellettuale ricorda le migliori qualità della nostra gente.

Il libro è nato dal bisogno di conoscere e di far conoscere della grande Repubblica stellata più e meglio di quanto non consentissero la maggior parte delle pubblicazioni che avevamo ereditato dal periodo antebellico; durante questo tempo i nostri scrittori si erano fissati più a mostrarci i difetti che i pregi degli Stati Uniti, della loro vita politica, economica e soprattutto sociale e della loro politica estera. La stessa cinematografia americana non contribuiva certo a mostrarci il vero volto dell'America, bensì soltanto talune deformazioni di esso, oppure la sua esagerazione. La stampa europea non era in genere, americanofila per ragioni di evidente concorrenza economica e di rivalità politica, motivo per cui ci si ricordava dello « zio Sam » soltanto nei momenti di pericolo.

Logicamente contraria e partigiana era la stampa di quei paesi i cui Governi avevano ideali e sistemi politici differenti da quelli americani, cosa che si ripete anche oggi, in analoga situazione, in altri Paesi avversari.

In realtà, qualsiasi cosa possano dirne i loro nemici, gli Stati Uniti d'America (*United States of America*) costituiscono oggi il più grande Stato di tutto il mondo, intendendo con questa definizione il complesso statale più importante, perchè è tra i più estesi, più popolati e più dotati di risorse; per di più esso è il più moderno, il più attrezzato, quello le cui possibilità future sono senza limiti: insomma lo Stato dell'avvenire.

Il territorio degli Stati Uniti è diviso in tre grandi zone geografiche: venendo dall'Atlantico, lungo tutto il litorale noi incontriamo una pianura costiera (*costal plain*) che tende ad allargarsi a mano a mano che dall'Hudson al nord ci si dirige verso il sud, fino a raggiungere una larghezza di 300 km. Questa pianura è seguita verso l'interno montuoso da una zona pedemontana, detta *Piedmont*, notevole specialmente perchè scendendo a gradini ripidi verso la pianura atlantica con le conseguenti cascate dei fiumi che l'attraversano provoca una grande abbondanza di forza motrice elettrica. E' in questo *Piedmont* che ha avuto la sua culla la civiltà americana, mentre le altre regioni ne hanno subito soltanto la predominante influenza.

Anche i fiumi nord americani si possono distinguere secondo i tre versanti costieri; ad oriente quelli del versante dell'Atlantico, ad occidente quelli del

versante del Pacifico, a sud infine quelli del versante del Golfo del Messico. Quasi tutti assai brevi e di carattere torrentizio i fiumi del versante del Pacifico, ma pure alcuni di essi sono importanti, come il Columbia al nord, il San Joaquim al centro (nella cui baia sorge S. Francisco) la capitale occidentale, e soprattutto il Colorado a sud del Golfo di California: essi sono tutti chiamati col nome di *Rio* che ricorda l'antica colonizzazione spagnola della regione, ed è un indice, anche se non certo il più importante, del fatto che la civiltà americana, progredendo inesorabilmente dall'Atlantico al Pacifico, ha travolto ogni resistenza, affermando trionfalmente la sua vigorosa personalità.

F. Valori

**Pranzo di magro per il cardinale.** Giulio Andreotti. — Milano, Longanesi & C., 1954, pagg. 124, L. 650.

Cinquant'anni or sono, in una luminosa giornata di maggio, i bolognesi che ancora affollavano la piazza del Nettuno, ove pochi minuti prima era passato Vittorio Emanuele III in visita ufficiale alla città, furono testimoni di un inusitato, e per molti di loro inatteso, spettacolo. Poco dopo l'arrivo del sovrano, una berlina di gala, preceduta e seguita da carabinieri a cavallo in grande uniforme, sopraggiungeva nella piazza salutata con gli onori militari al suono della marcia reale: dentro quella berlina c'era il cardinale Domenico Svampa, arcivescovo di Bologna, che si recava a rendere omaggio al re d'Italia.

Il passaggio del cardinale fu salutato con applausi fragorosi che volevano esprimere, più che altro, il consenso all'atto che egli andava a compiere. Gli applausi si rinnovarono in serata allorchè il cardinale uscì di nuovo dal palazzo arcivescovile per recarsi al pranzo di gala al quale era stato invitato dal re. E le acclamazioni proruppero infine frenetiche, quella sera stessa, quando Vittorio Emanuele III, dopo il pranzo, si affacciò al balcone fra il cardinale Svampa e l'avvocato Golinelli, sindaco repubblicano della città.

Questa, in breve, la cronaca di quanto accadde a Bologna il 28 maggio 1904.

Ora, dopo cinquant'anni, ci viene offerta da Giulio Andreotti, con il suo *Pranzo di magro per il cardinale,* una documentata ricostruzione non solo di quella per molti aspetti memoranda giornata, ma soprattutto del lavorìo e delle intese preparatorie che la precedettero, nonchè delle ripercussioni che ben presto essa suscitò specie in Francia e in Vaticano.

Questa accurata indagine retrospettiva è stata condotta dall'Andreotti sulla scorta di inediti documenti autografi di papa Sarto, dell'allora Segretario di stato Merry del Val, dello stesso cardinale Svampa e di altri ancora.

Com'è noto l'atto di omaggio del cardinale arcivescovo di Bologna non si esaurì fra i pubblici applausi, gli onori militari e le protocollari cortesie.

La visita al re d'Italia era stata bensì autorizzata da papa Sarto, ma il cardinale Svampa, accettando l'invito al banchetto reale, andò forse oltre le intenzioni del pontefice e, certamente, oltre quelle del cardinale Merry del Val. Il giorno del pranzo coincideva con il sabato delle *quattro tempora,* comportante l'obbligo canonico del digiuno. Nè la diplomatica « trovata » del duplice *menu,* che consentiva al cardinale di servirsi di vivande permesse dal precetto di stretta osservanza, valse a scusare lo Svampa presso la Segreteria di stato dall'accettazione dell'invito al pranzo.

Non si trattava evidentemente dell'innocente « minestra in burro » — come il cardinale Svampa chiama, nella lettera di discolpa a papa Sarto — la *Crème Lamballe* che gli fu servita: non era dunque tanto una questione di *menu,* bensì era in causa la stessa partecipazione al pranzo ufficiale, che andava al di là di quanto la Segreteria di stato era disposta a consentire che fosse concesso dal cardinale arcivescovo di Bologna al nipote di colui che aveva fatto aprire a cannonate la breccia di Porta Pia. E invero bisogna riconoscere che il Vaticano, consentendo al cardinale Svampa di rendere omaggio al re d'Italia proprio nella maggiore diocesi delle Legazioni, compiva una *avance* di indubbio significato, se si tiene anche presente che non era ancor spenta la polemica fra il Vaticano e la Francia per la visita che il presidente Loubet aveva reso, poche settimane prima, al re d'Italia in Roma.

In quell'occasione la Segreteria di stato aveva protestato con una nota che definiva quella visita come una grave offesa verso il pontefice da parte del presidente, che era venuto « a rendere omaggio in Roma a colui che contro ogni diritto detiene la sua sovranità ». L'episodio bolognese dette dunque buon gioco alla stampa francese, che non mancò di osservare come mentre da una parte il Vaticano vietava ai capi di Stato cattolici di far visita ai sovrani d'Italia in Roma, dall'altra consentiva al cardinale Svampa di rendere omaggio al re d'Italia in una città già appartenente ai dominî della Chiesa.

Quell'avvenimento inoltre assumeva maggior significato politico in una città come Bologna, ove il ricordo del Risorgimento era ancor vivo, alimentato da una tradizione letteraria e civile che faceva capo al glorioso Studio bolognese e che aveva trovato nel Carducci il pontefice massimo del laicismo risorgimentale. Proprio a Bologna, in occasione di precedenti visite regali, il clero aveva assunto in passato un atteggiamento di non dissimulata ostilità verso la dinastia, che ai suoi occhi aveva il torto di impersonare lo Stato liberale e unitario. Già nell'88, allorchè Umberto e Margherita s'erano recati la prima volta ufficialmente a Bologna, il cardinale Battaglini s'era chiuso nel palazzo arcivescovile e aveva fatto abbassare le persiane. E quando nel '96 Vittorio Emanuele, ancor principe ereditario, s'era recato a Bologna per l'inaugurazione del monumento a Marco Minghetti, il cardinale Svampa se n'era andato in villeg-

giatura. Ora, invece, nel 1904, era stato lo stesso Svampa a promuovere l'incontro con il re d'Italia. Era forse un omaggio un po' tardivo, ma pur sempre un omaggio, e voleva significare soprattutto il mutato atteggiamento della parte cattolica verso lo stato liberale.

I preliminari di quell'incontro sono ampiamente richiamati dall'Andreotti, il quale ricorda, fra l'altro, come il cardinale Svampa, nell'imminenza della visita reale, si affrettò a inviare a Roma l'avvocato Ambrosini, legale della curia bolognese. Papa Sarto, com'è noto, autorizzò lo Svampa a mezzo dell'Ambrosini, che prese subito contatto con il Quirinale. Il pontefice aveva detto: « Quando la dignità del grado sia rispettata il Cardinale vada dalla sua residenza alla residenza del Re e gli renda omaggio ». E qui l'Andreotti osserva che l'incontro bolognese ha la sua radice e la sua spiegazione « nello spirito nuovo portato da Giuseppe Sarto in Vaticano anche per quanto concerne i rapporti fra Chiesa e Stato » (pag. 28), sicchè — sempre secondo l'Andreotti — « il protagonista vero » della giornata bolognese del 28 maggio 1904 è proprio papa Sarto. Noi vorremmo però dire che non si tratta tanto di scoprire « il protagonista vero » di quell'incontro, bensì di stabilire come e perchè quell'incontro fu possibile, senza peraltro voler porre con ciò in discussione lo « spirito nuovo » di papa Sarto. Che se poi si volesse parlare in termini pur figurati di protagonisti, noi allora preferiremmo individuarli non tanto nelle persone — siano queste Pio X, Vittorio Emanuele III, il Merry del Val, lo Svampa o altre — ma piuttosto nei tempi stessi o, per meglio dire, in una più matura e responsabile coscienza, civile e religiosa, che proprio in quei primi anni del '900 subentrava all'irrigidimento che già aveva caratterizzato i rapporti fra le parti in causa sotto il precedente pontificato di papa Pecci. Protagonista dunque, ci sembra, fu il Paese stesso e, più precisamente il mutato atteggiamento che esso esprimeva nelle correnti laiche e cattoliche che avevano deposto la primitiva intransigenza.

Consolidatasi ormai l'unità e affermatisi gli ordinamenti liberali, i timori che un tempo avevano tenuto in allarme gli uomini della destra e che più tardi avevano provocato talune intemperanze durante il periodo crispino, ormai non avevano più ragione d'essere. D'altra parte i cattolici comprendevano bene che era tempo, nel loro stesso interesse, di abbandonare il ruolo di *émigrés a l'intérieur* nel quale erano stati posti dal *non expedit* di papa Pecci. Sicchè, a poco a poco, questa disposizione degli spiriti e il generale buon senso avevano promosso un'atmosfera conciliativa nella quale l'incontro di Bologna non era altro che il riconoscimento ufficiale di uno stato di fatto. La « conciliazione » invero, salvo che per taluni irriducibili di entrambe le parti, era già operante negli animi dei più, e, quel che più conta, anticipava di parecchi lustri la formulazione di quegli strumenti diplomatici che poi formalmente

sancirono quanto ormai da tempo era stato precorso nel sentimento. E che le cose stessero in questi termini fu poi palese in più occasioni e, soprattutto, durante la prima guerra mondiale, allorchè autorevoli esponenti di parte cattolica, come per esempio l'on. Meda, non esitarono a partecipare ai gabinetti Boselli e Orlando, a testificare con la presenza nel governo che i cattolici recavano tutta la loro solidarietà a quella guerra che pur significava, fra l'altro, il coronamento dell'opera intrapresa nel Risorgimento. Pur restando dunque formalmente aperto il dissidio fra Stato e Chiesa, era chiaro però che gli animi da tempo erano in realtà « conciliati » e che la legge delle « guarentigie », sebbene mai accettata dal papa, non era ormai considerata dai cattolici come legge di guerra imposta dal vincitore. Si capiva invece, anche se da parte cattolica non lo si ammetteva apertamente, che essa in pratica garantiva al romano pontefice la piena libertà nel suo ministero religioso e che, dopo tutto, l'aver regolato con atto interno e unilaterale la materia era certamente coerente al concetto e alla dignità dello Stato laico.

Ecco dunque perchè non ci sembra di poterci associare all'Andreotti allorchè ritiene di individuare in Pio X « il protagonista vero » della giornata bolognese. Così pure per taluni altri punti, pochi invero, laddove il cattolico prende la mano allo storico, non ci è dato di poter consentire. Tuttavia occorre dire di questo libro che — pur collocandosi fra la letteratura celebrativa della recente santificazione di papa Sarto — sa tenersi ben lungi dalla intonazione encomiastica nella quale in genere si rischia di cadere proprio nelle celebrazioni e ciò, data la circostanza, non è certo poco merito.

G. Broggi

**Vita economica italiana dall'antichità al XVIII secolo.** Amintore Fanfani. — Roma, Ed. Studium, 1954, pagg. 154, L. 200.

Identificando storia con vita, e cogliendo, quindi, lo spirito e non la cronaca dei fatti, l'A. (che non ha bisogno di presentazione come cultore e maestro di storia economica) traccia i lineamenti essenziali della vita economica italiana dal fertile inserimento di Roma nel sistema mediterraneo, alla crisi dell'impero, in coincidenza con le invasioni barbariche; al breve intervallo bizantino ed al riallacciamento dei contatti con l'Oriente; ai diversi effetti della prima espansione mussulmana; alle caratteristiche del periodo feudale; all'incremento demografico e alla espansione economica dei comuni; ai frutti delle Crociate e all'influsso degli ideali cristiani in campo economico; alle conseguenze delle rinnovate espansioni mussulmane, delle scoperte geografiche e della Riforma; al declino economico dal XVI al XVII secolo e alle responsabilità della politica dei principi.

Il volumetto attinge molto — come è naturale — alla nota opera dello stesso A. « *Storia economica dalla crisi dell'Impero romano agli inizi del XVIII secolo* »; anzi si può dire che ne è la « partitura » e la riduzione.

Ma il condensare in sole 137 pagine circa 20 secoli di vita economica italiana, con proporzione e con continuità, cioè senza mutilazioni di aspetti o di atti essenziali, dà, senza dubbio, al volumetto pregi particolari: esposizione breve, ma chiara e completa, utile come sommario per esami e concorsi e come opera divulgativa; mentre i richiami ad una ricca e appropriata bibliografia sono larga guida a chiunque, per un approfondito studio della materia.

F. Fazzolari

**Ricordi di un ambasciatore.** Pietro Quaroni. — Milano, Ed. Garzanti, 1954, pagg. 186, L. 1.200.

Se Pietro Quaroni, pubblicando questa parte delle sue memorie ed improntandole ad una estrema semplicità, si propone di offrire al lettore un documento, cui non si sa se la consumata esperienza o la pacata obbiettività diano maggior pregio, vi è riuscito in pieno.

Questi ricordi, nella forma, sono stati accuratamente spogliati di ogni elemento che consentisse al sensazionale, non sono frivoli e superficiali come per tradizione si vuole siano le conversazioni dei diplomatici tra i « non iniziati », ma contengono una continua carica di interesse.

Non che in queste pagine, manchi l'elemento — diremo — appassionante, per non dire addirittura drammatico, non che vi manchi quella misurata arguzia che distingue ogni intelligente esperienza, ma « ricordi » dovevano essere nella intenzione dell'A. e come ricordi vengono esposti senza cedere alle lusinghe della critica o de l'« enjoliment ».

Piero Quaroni stesso afferma di aver goduto nello studiare, in ogni tempo e luogo della sua vita, soprattutto le persone, ed il suo libro è fitto di « persone », non di « personaggi » — occorre avvertire — ed è ammirevole che un uomo la di cui esistenza è stata compenetrata di politica sia rimasto tanto lontano da ogni suggestione di commento politico. Impossibile stabilire se si tratti di pregio o di difetto — ciò dipende esclusivamente dal lettore — ma colui che ricorda e scrive non dimentica mai di essere stato umano nell'esame di quelli che avvicinava e di aver avuta una parte umana nell'incontro.

« Per quello che a me risulta », pare di leggere in calce ad ogni notizia riferita. Questa che, a rigor di termini, potrebbe essere considerata una forma di prudenza dovuta a deformazione professionale, torna, in ogni modo, a vantaggio dello scrittore in quanto tale, perchè chiunque non fosse stato narratore facile ed arguto sarebbe caduto rapidamente nell'aridità o nella pedanteria.

Ci sono poche « macchiette » tra questi che Quaroni definisce « attori », perchè non è sempre possibile all'A. mantenersi, come forse vorrebbe, in superficie, ma quelle poche sono gustosissime, come accade per l'intero capitolo dedicato alla « Repubblica di Nakhicevan » in cui i vari personaggi della — chiamiamola così — periferia sovietica, sono argomento di pagine deliziosamente e raffinatamente comiche nella loro voluta innocenza.

Altri ritratti, invece, sono solidi, esaurienti, qualche volta persino appassionati, come quello, per dare un esempio, del Beria dell'epoca staliniana, interessanti non solo per ciò che noi oggi sappiamo essere avvenuto, ma per una umanità contingente, all'atto degli incontri descritti. Tra questi ritratti ve ne sono alcuni legati ad un nostro mondo di ieri, e già lontani: Bodrero, Aldrovandi, per citarne qualcuno, trattati con rispetto quasi commovente e con mano assai leggera e felice, se ne delineano altri, una folla, collegati a quelle che Quaroni argutamente chiama le sue due incarnazioni moscovite, estremamente rari ed importanti: Cicerin, Stalin, Trosky e gente maggiore o minore agli effetti dell'umanità.

A questo proposito va attribuito al narratore un altro merito, quello del senso storico degli avvenimenti. Nella presentazione ai ricordi, Pietro Quaroni cita una frase del principe Bülow, il quale definisce la diplomazia « una poltrona di prima fila per il dramma della vita ».

E' una bella frase, ma non fa troppo onore alla diplomazia come oggi si intende, ed è stata, del resto, smentita da colui stesso che la scrisse, come tutti sanno. Pietro Quaroni, quella poltrona, non l'ha goduta nel senso statico che si compiace darci a credere, ed ha dovuto alzarsene più volte per passare da spettatore ad attore, seguendo la corrente degli eventi in parte attiva, così come da qualche decennio a questa parte è accaduto agli uomini, come si dice, rappresentativi. Il senso acuto, spassionato e panoramico di questo alternarsi di correnti storiche, difficilissimo a conservarsi per chi ne è trascinato, si rivela in queste pagine più volte, se pure con sobrie osservazioni o richiami più discreti ancora.

Il primo a rendersi conto di questa privilegiata lucidità deve essere stato lo scrittore stesso: il suo libro non appare affatto « sofferto » come spesso si usa dire e, talvolta con drammaticità sproporzionata al caso; noi diremo invece che si rivela un libro « goduto » prima che da noi, da colui che andava componendolo.

Vi si rivela quel gusto del passato e della rievocazione serena che è caratteristica degli uomini rimasti giovani di spirito, poichè raramente accade ad un « vecchio », sia esso vecchio di anni o di esperienza o di professione, di amare le proprie memorie e di esporle senza amarezza e senza acidità. Giungeremo alle estreme conseguenze: diremo che vi si scopre l'amore alla vita e la

gioia di averla avuta ricca, fuori del consueto, zeppa di avvenimenti e di movimento.

Per tutte queste doti la lettura scorre piana, continua, piacevole, senza neppure un sospetto di amaro, sebbene tratti per la massima parte di un tempo che ha la triste caratteristica di essere tramontato quando i suoi personaggi sono ancora quasi tutti in vita.

Può considerarsi anche questo un atto di fiducia e di audacia, affrontato con la disinvoltura del gran signore, misura ed equanimità.

Non sappiamo se l'A., rileggendo le sue pagine, le abbia giudicate sotto questo punto di vista, se lo ha fatto ed ha consegnato all'editore questo suo segreto sotto la grande innocenza di un titolo anodino, può esserne soddisfatto come di una delle sue meglio riuscite finezze diplomatiche.

M. C. Celletti

**L'isola del Kon-Tiki.** B. Danielsson. Traduz. di Giacomo Prampolini. — Milano, Bompiani, 1954, pagg. 295, L. 1.200.

Che nella congestionata éra atomica, in cui viviamo come « dannati nell'inferno dantesco », possa trovarsi uno sperduto paradiso terrestre, è cosa che deve sbalordire più d'uno. Oggi che la società progredita, più che mai involge nel suo crogiuolo rovente la vita affannosa e stentata di milioni di esseri incupiti dal danaro, malati d'ambizione, esasperati da continue lotte cruenti ed incruenti, marci d'insaziabile egoismo, come si può pensare che vi sia un remoto angolo di questa terra ove pace ed armonia diano il tono ad un'idilliaca esistenza?

Eppure c'è, nel mezzo dell'Oceano Pacifico, un arcipelago ove, circoscritta dagli anelli dell'atollo corallino, la vita si svolge pacata e serena, tagliata dal turbinìo del mondo civile.

Il Danielsson ci rivela questa « terra promessa ». Egli fu uno del valoroso equipaggio della zattera « Kon-Tiki » che nel 1947 attraversò il Pacifico, partendo dalla costa del Perù ed approdando all'isoletta Raroia appartenente all'arcipelago delle Tuamotu situato nella Polinesia sud orientale, dell'Oceania francese. Profondamente colpito dalle patriarcali condizioni di vita che si svolgevano in quell'isola, vi ritornò dopo alcuni anni in compagnia della moglie, soggiornandovi per molti mesi, onde riposare lo spirito e studiare i costumi degli eccezionali abitanti.

Il risultato di questi studi e delle osservazioni meticolose è il contenuto di questo libro del quale la lettura è piacevolissima in quanto descrizioni d'ambienti, di costumi, di episodi, di aspetti svariati di luoghi e persone, strappano

lo spirito del lettore per qualche attimo alle tenaglie della vita moderna e lo cullano in virgiliane dolcezze.

« Aita peapea » (non importa sono sciocchezze) è la filosofia di questa gente che della vita coglie soltanto la serenità e la pace, scevra da preoccupazioni, indifferente al danaro che sperpera, quando ne ha, negli acquisti più ingenui e insignificanti, quasi ne temesse l'orrore del contagio, aliena dall'affaticarsi contentandosi di un giusto equilibrio tra il lavoro e la rendita che consenta il minimo che richiede una vita quasi primigenia. Lungi dalle ambizioni, dai calcoli, dalla bramosia di un facile super guadagno, questo piccolo popolo che ha meno di cento anime, limita rigorosamente la propria attività nel procurarsi solo quanto possa bastare alla semplice vita giornaliera.

Questa gente è miracolosamente rimasta nelle condizioni d'ambiente in cui viveva ai tempi felici del paganesimo allorchè nessun battello si avventurava nelle acque insidiose dei banchi coralliferi. Ora è rifornita, ad intervalli di mesi, da qualche goletta che scambia merci, viveri, medicinali ed oggetti vari con i suoi prodotti; tuttavia non gli abitanti dell'isola direttamente trafficano con i battelli, poichè essi non potrebbero mantenere il più elementare sistema di commercio ingenui come sono, bonari, incapaci del minimo calcolo; commercianti e loro fornitori sono un cinese ed un anglo-tahitiano i quali, naturalmente, li imbrogliano in ogni modo arricchendosi enormemente, ma che importa ai buoni raroiani? Forse che ciò muta la loro serena quiete o cambia la loro vita?

Il loro governo è costituito da un capo da essi stessi nominato, il quale ha da trattare non più di dieci pratiche al mese fra la sorveglianza della vendita dei prodotti, le iscrizioni nel registro delle nascite e delle morti, i matrimoni e le opere pubbliche; è coadiuvato da un funzionario civile nominato dalle autorità di Papeete, cittadina capitale delle isole Tuamotu, il quale ha le funzioni specifiche di portalettere, poliziotto e galoppino del capo, ma praticamente non fa nulla in quanto la corrispondenza non esiste, non avvengono delitti, non vi sono commissioni.

Oltre al cosiddetto governo costituito dalle menzionate due persone, vi sono i capi religiosi rappresentati da un sacerdote, che viene una volta l'anno per uno o due mesi, e da alcuni catechisti che lo sostituiscono nei lunghi periodi della sua assenza. L'omogeneità è la caratteristica degli abitanti di Raroia, determinata soprattutto dall'assenza di contrasti politici, economici e di ogni altra specie, dalla mancanza di classi sociali, dalla comune religione cattolica, dallo stesso genere di attività in cui quasi tutti sono più o meno ad eguale livello di capacità.

Come si svolge la vita di questa eccezionale gente? Tutto, si è già detto, si riduce alla più elementare semplicità; la stagione estiva, che è permanente,

aiuta questo genere di vita: il vestiario ridotto al minimo, le case sono fatte di foglie di palma e il legno, il combustibile è dato dalla borra di cocco che si trova ovunque, il cibo è costituito in gran parte dagli abbondantissimi pesci della laguna o da tartarughe o da uccelli, oltre a quello che viene acquistato dal rudimentale commercio che pure fornisce abiti, manufatti, petrolio ed altri svariati prodotti. Ogni raroiano possiede un pezzo di terreno coltivato ad alberi di cocco dai quali trae la copra che è la polpa delle noci secche opportunamente trattata. L'attività dei raroiani consiste appunto nella lavorazione della copra e nella pesca, sia di ostriche perlacee e madreperlacee, sia dei più svariati pesci che servono esclusivamente al loro nutrimento. Dalla copra in prevalenza e poi dalle perle e dalla madreperla traggono i loro guadagni che, pur essendo talvolta ingenti, sperperano subito o in spese sciocche all'arrivo dei battelli, oppure in brevi soggiorni di spensierata allegria a Papeete ove prendono contatto con la moderna vita civile senza peraltro contagiarsene.

Particolarmente interessanti, del libro, sono le descrizioni della pesca che può dirsi il pane quotidiano degli abitanti di questa magica isola. Vari sono i generi di tale importantissima attività dei raroiani, i cui metodi sono quasi tutti eguali a quelli dell'epoca pagana. C'è la pesca con la « rena » che consiste nel circoscrivere un'enorme quantità di pesca mediante un lungo cordone di foglie di palma, presso la spiaggia dove l'acqua è profonda qualche decimetro; la pesca notturna intorno alla scogliera corallina che si svolge in un'ambiente di mistero e di poesia; la pesca col rampone in cui la preda viene colpita immergendosi rapidamente, ed infine la pesca delle ostriche madreperlacee che viene effettuata sul fondo marino, con successive immersioni senza alcuna protezione di maschere o scafandri.

Quale è la formula di una felicità che si mantiene inalterata, pur in un mondo diviso da contrasti ed esasperato da lotte? L'isolamento quasi ermetico è il segreto che conserva la magìa dell'incantevole isola di Raroia, più o meno simile, del resto, a quella di tutto l'arcipelago delle Tuamotu. Gli abitanti, pur nella profonda ingenuità che li caratterizza, sembrano averlo chiaramente compreso, tanto che la sola loro energia è usata per impedire agli stranieri una stabile permanenza nell'isola, e le stesse autorità francesi non interferiscono in questa vita di eccezionale privilegio, per non turbarne l'inalterabile quiete.

F. Runcini

# DA RIVISTE E GIORNALI

**I Russi non sono alti quaranta piedi.** Ten. col. JAMES WILMETH. — Military Review, ottobre 1954.

Se consideriamo il potere militare di una nazione come risultante delle capacità dei singoli suoi cittadini, possiamo arrivare alla conclusione che l'orso russo non è poi così spaventoso come alle volte ci viene fatto di considerarlo.

E' opinione corrente che l'Unione Sovietica:

— conosce tutti i segreti relativi alla bomba atomica ed alla bomba H;

— ha un gran numero di bombe immagazzinate;

— ha una forza armata che per numero, addestramento, disciplina, armamento ed equipaggiamento superi quella delle Nazioni Unite;

— ha uno stragrande numero di carri armati;

— ha una flotta di sommergibili superiore a quella delle Nazioni Unite;

— può agire verso l'Europa occidentale, il vicino, il medio e l'estremo Oriente in qualunque momento ciò le aggrada.

Questo stato di allarme relativo alla potenzialità bellica dell'Unione Sovietica potrebbe anche giovare qualora servisse — cosa che non pare — a consigliarci di elevare, energicamente, la nostra potenzialità bellica in modo tale da assicurarci una certa immunità da ogni forma di aggressione.

Pur senza sottovalutare la potenza militare dell'Unione Sovietica, cerchiamo di vedere le cose sotto una giusta luce.

Nessuna nazione è così riguardosa della potenza militare come l'Unione Sovietica e nessuna più di questa è altrettanto sprezzante di ogni forma di debolezza. Ne risulta che più sapremo essere forti e meno probabilità avremo di essere costretti ad impiegare la nostra forza.

Non si può certo pretendere di conoscere con precisione il numero delle divisioni, delle bombe, degli aeroplani e dei sommergibili di cui l'Unione Sovietica può disporre ma, con un poco di buon senso, si può rimuovere un lembo della spessa cortina e giungere a delle conclusioni abbastanza approssimate; queste conclusioni si possono ricercare attraverso l'osservazione delle relazioni sociali, delle abitudini, del lavoro quotidiano e del tenore di vita del popolo dell'Unione Sovietica.

Noi riteniamo che la ragione principale che ha sconsigliato di attaccarci è stata la considerazione che la distanza fra noi e l'Unione Sovietica è ancora troppo grande. Questa distanza non è misurata in semplici apprezzamenti di capacità militare quanto in funzione del complesso delle caratteristiche e capacità nazionali. Cerchiamo di farci un quadro esatto di ciò che caratterizza la distanza fra i due popoli.

L'Unione Sovietica ha fatto enormi passi nel campo del progresso industriale dalla sua costituzione nel 1917 ad oggi; il rapido passaggio dal neo-

feudalesimo al rango di grande nazione industriale è stato un epico successo per i suoi capi comunisti. Se rapportiamo questo incremento industriale al numero di abitanti, il percento pro-capite risulta estremamente basso ed è questo il metro col quale si deve misurare la distanza fra gli Stati Uniti e l'Unione Sovietica. La produzione globale facilmente può essere comparata fra le due nazioni, ma questo raffronto non può, da solo, dare la giusta misura delle effettive possibilità dei due popoli. Poichè le capacità individuali dei componenti la popolazione di una nazione non possono essere esattamente rilevate, si possono — teoricamente almeno — dedurre dal confronto fra il complesso della produzione, l'educazione, la forma di governo, la religione ed il numero dei suoi abitanti.

In guerra, quello che conta moltissimo è la capacità degli individui singoli; sommando queste capacità si ha la capacità di una squadra, di una divisione, o di tutta una nazione.

La differenza di capacità media nei cittadini sovietici rispetto a quella dei cittadini americani è, forse, quello che colpisce a prima vista chi si reca nell'Unione Sovietica; è un raffronto che si può fare facilmente, senza bisogno di far ricorso ai rilevamenti statistici od alle osservazioni di carattere storico. Ed infatti, la maggior parte dei cittadini russi nasce e cresce in alloggio di una sola camera di grandi baraccamenti appartenenti alle aziende dello Stato; passa i giorni della sua fanciullezza in appositi « nidi » delle stesse aziende e vede i propri genitori soltanto la sera. All'età di 6 anni comincia a frequentare la scuola dell'azienda ove riceve una educazione rudimentale ed una buona dose di marxismo. Durante i mesi estivi va a lavorare nei campi dello Stato. A tredici anni, ultimate le scuole, può lavorare nella stessa azienda dove lavora suo padre. Verso i venti anni può sposarsi, generalmente con una ragazza che lavora nella stessa azienda dello Stato; da quel momento può lasciare il tetto paterno e dividere con un'altra giovane coppia un alloggio con camera singola. In seguito, se la sposa aspetta un bambino, la coppia acquista il diritto ad una camera tutta per sè. E così il ciclo della vita del cittadino sovietico ricomincia.

Stando così le cose ogni riferimento a quello che generalmente si intende per vivere civile è fuori luogo.

Il ragazzo non ha giocattoli meccanici che possano dargli confidenza con leve, assi e ruotismi; non ha sveglie rotte da montare e smontare a suo piacere; non vede mai un frigorifero, un apparecchio televisivo, una lavapiatti od un lavabiancheria od una qualsiasi altra macchina elettrica.

Non ha nozione nemmeno di radio; solo un altoparlante con un interruttore entra nella sua casa. Da giovane non ha una bicicletta propria, nè pattini a rotelle, nè la sua famiglia possiede un'automobile ed è raro che egli salga su un autocarro. L'assenza di tutto ciò è importante motivo per dedurre un basso livello di vita ed una sicura mancanza di esperienza nel campo meccanico ed in quello elettromeccanico. Ciò è una seria deficienza in tutta la Nazione.

Negli S. U. d'America le cose sono completamente diverse e nei cittadini diventa quasi innata la loro attitudine ad adoperare qualsiasi mezzo meccanico; ciò frutta tecnici e meccanici nel numero indispensabile per tenere così alto l'indice della produttività industriale che si traduce, in definitiva, nell'indice più eloquente della capacità di alimentare le forze combattenti.

In Russia nemmeno un individuo su

venti sa guidare un'automobile; autisti e conduttori di autocarri rappresentano una « élite »: i radiomontatori sono addestrati ed adibiti unicamente per lo Stato. Nelle scuole non v'è posto per il libero pensiero che è considerato un indesiderabile peggioramento del carattere. La dottrina non è saggiamente propinata, ma iniettata con ago ipodermico. Il complesso meccanico più prodotto nell'Unione Sovietica è l'uomo che genera il soldato «robot».

Nessun « credo » è permesso nelle scuole sovietiche e nemmeno nella vita domestica; non c'è amore fra gli uomini, nè legalità nelle famiglie, nessun rispetto per le verità eterne: solo esiste il dovere verso lo Stato e questo dovere richiede menzogna, finzione e disonestà per non soccombere vittima dello Stato. La forza fa legge ed il « Credo » è il comunismo. Questa assenza di vita Cristiana è molto grave; non si manifestò in tutte le sue conseguenze durante l'ultima guerra perchè il popolo sovietico combattè con un altro popolo di senza Dio.

Il popolo degli Stati Uniti, per contro, trova una immensa forza nell'amore per la verità, nella Religione.

Queste profonde differenze fra i due popoli non potrebbero apparire in un puro e semplice rapporto numerico fra le popolazioni.

E' stato detto e ripetuto che i Sovietici non ci hanno attaccato finora in rispetto al numero delle bombe atomiche da noi immagazzinate. Noi crediamo invece, come detto innanzi, che questo mancato attacco sia dovuto unicamente al computo delle nostre braccia.

I Sovietici non temono le nostre armi atomiche perchè non le hanno viste e contate con i propri occhi. Essi considerano tutte le nostre chiacchiere sull'argomento nient'altro che propaganda; non danno peso alle nostre « proteste energiche » e ritengono esagerate le nostre richieste di riparazioni.

Per loro, secondo il loro sistema propagandistico, non è che puro e semplice gioco tra bugiardi. Crediamo perciò che ciò che ha tenuto in rispetto l'Unione Sovietica sia stata la presenza di nostre forze terrestri su territori stranieri, unitamente alla memoria di quanto gli Stati Uniti poterono realizzare durante la seconda guerra mondiale allorchè riuscirono a rifornire le forze su due fronti posti agli antipodi e, nello stesso momento, riversare torrenti di materiali al di là dei confini russi tanto materiale che essi Russi non facevano in tempo a consumare. Gli affitti e prestiti all'Unione Sovietica ci costarono caro, ma oggi essi fruttano abbondanti interessi nel senso indicato. I Russi poterono vedere con i propri occhi ed i capi sovietici sono della scuola di « vedere per credere »; essi possono vedere i nostri soldati ed i nostri mezzi in occasione delle varie manovre; sanno dei nostri mezzi navali nel Mediterraneo; sanno dei nostri aerei e delle loro basi oltremare; non sanno però tutto e perciò non credono in tutto, e non credono nella propaganda. Delle forze che abbiamo oltremare i soldati di terra rappresentano l'elemento fondamentale per i Sovietici che concepiscono la guerra principalmente svolta sulla terraferma e sanno cosa rappresenti in questo campo il soldato. Perciò pur dando la massima importanza alla scorta di bombe atomiche ed ai campi zeppi di aerei capaci di portarle e lanciarle il più lontano possibile, dobbiamo renderci conto che l'elemento più importante per prevenire una guerra è il potenziamento delle forze terrestri degli Stati Uniti, dislocate verso i confini dell'Unione Sovietica. Questa è una cosa che i Russi possono vedere e questo solo sarà per loro prova convincente.

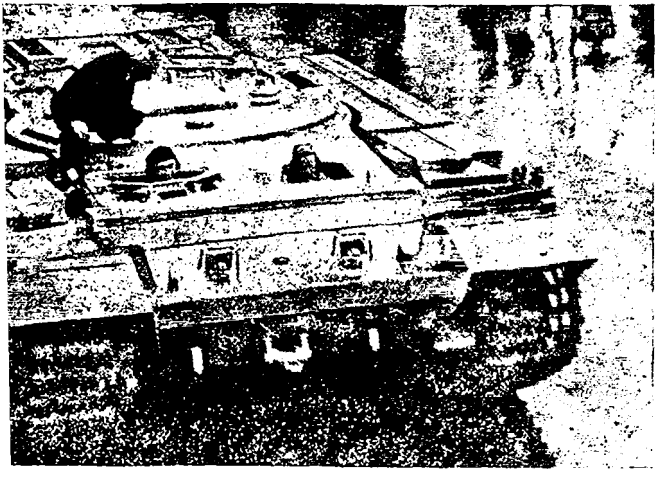
Dobbiamo ammettere il fatto che oggi rappresentiamo il nemico numero uno per l'Unione Sovietica; la morte di Stalin non cambiò nulla in ciò, nè potrebbe cambiare alcunchè la morte di Malenkov: la nostra preminenza fra i nemici dell'Unione Sovietica è insita nella stessa struttura fondamentale di tale Nazione. Rileviamo il fatto che negli ultimi 37 anni l'Unione Sovietica è passata da una infanzia che era semplicemente un fastidio ad una maturità di nazione potentemente armata che un qualsiasi incidente potrebbe scatenare. In tale maturità si dimostra il possesso di un carattere forte e difficile: per trattenere un tale carattere la migliore maniera è quella di essere duri e difficili in quantità maggiore e di portare, bene in vista, un capace bastone.

Molte volte abbiamo attribuito a questo gigante che ci si contrappone possibilità militari favolose e molte altre volte, con un moto pendolare delle opinioni, le abbiamo minimizzato. A volte l'orso russo è diventato un vero spauracchio: ora noi crediamo che non ci sia nessun motivo di preoccupazione: la distanza fra noi e l'Unione Sovietica è ancora molto grande ed il modo migliore per prevenire ogni guerra è quello di mantenere questa distanza e, possibilmente, di accrescerla il più possibile. Ciò significa dare un conveniente valore ai calcoli statistici dei Soviet in qualità di forze pronte a far fuoco opportunamente dislocate. La sola statistica però non potrà rappresentare la reale misura delle nostre possibilità militari e tanto meno quella della distanza fra noi ed il popolo sovietico; la vera essenza della nostra forza sta nelle nostre famiglie, nelle nostre scuole, nelle nostre Chiese, in tutta cioè la nostra stessa maniera di vivere. Quando mettiamo a raffronto questi valori, la distanza fra noi e l'Unione Sovietica è enorme non solo, ma è sempre in aumento perchè gli Stati Uniti e l'Unione Sovietica stanno lavorando in direzioni opposte a partire dal centro di una scala. Il modo di vivere determina la capacità individuale dell'uomo; quando guardiamo all'Unione Sovietica sotto questo aspetto, possiamo ben renderci conto che i suoi cittadini non sono alti quaranta piedi.

Ma.

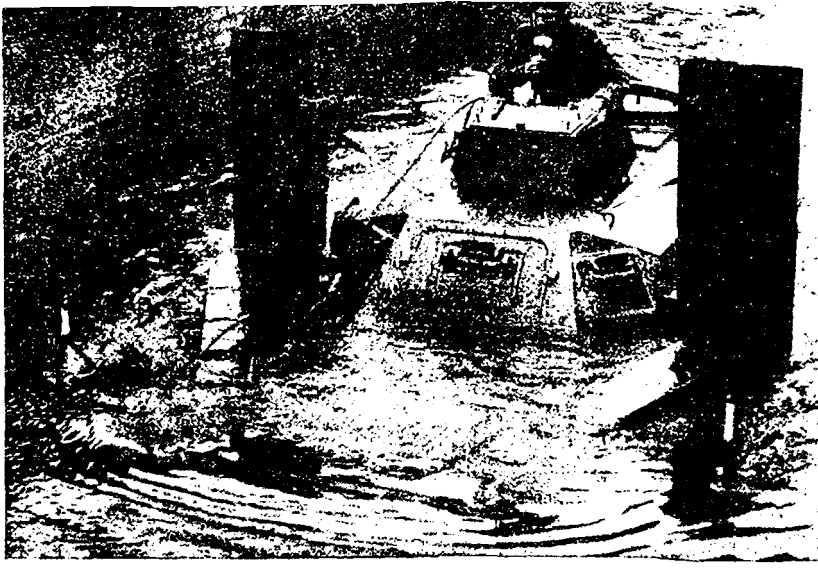
# NOTIZIE

## *GRAN BRETAGNA*



**Veicolo cingolato pesante azionato da una turbina a gas,** primo del genere realizzato dall'industria britannica, mostrato al pubblico durante una recente rassegna di nuovi mezzi cingolati e da trasporto pesante. Le evoluzioni di circa un centinaio di nuovi veicoli ebbero luogo alla presenza di numerose personalità anche straniere a Chertsey, Surrey, lungo un circuito sperimentale del Fighting Vehicles Research and Development Establishment, reso più arduo del normale dal tempo piovoso e dal terreno pesante. Vari mezzi cingolati, anfibi, attraversarono dei fossati profondi circa m 1,80 in condizioni tali da risultare completamente sommersi unitamente ai piloti ed ai passeggeri che si sottoposero all'esperimento.

Lo scafo del nuovo veicolo, in cui è stata montata la turbina, costituisce il banco di prova del motore che potrà essere, nel futuro, applicato sia su veicoli a ruote che su altri tipi di veicoli cingolati.



**Guado di un « Saracen MKI »,** mezzo cingolato per trasporto di
mini. Trasporta un totale di 12 uomini compreso il pilota ed il comanda
è armato con una mitragliatrice in torretta del calibro di 30", ed una m
gliatrice c.a.. Può essere rapidamente trasformato in un veicolo da carico
veicolo anfibio (ottobre 1954).

**Guado di**
**« Hamber »,**
colo da carico,
tata 1 t. E' a ter
d'acqua, partico
mente idoneo
prestazioni in
ma tropicale e
nito di fissaggi
i previsti trasp
aerei. Sviluppa
velocità di 60 km
circa su strada
40 km/h circa
ri strada.

(Londra, *Ufficio Centrale delle Informazioni,* ottobre 1954)

# VARIE

**Presso la Biblioteca d'Artiglieria e Genio possono essere consultati i seguenti periodici messi a disposizione della Rivista Militare:**

*Italiani*

Affrica — Annali di Chimica — Atti dell'Accademia Nazionale dei Lincei — Bollettino Bibliografico dell'Aeronautica Militare — Bollettino dell'Istituto Storico e di Cultura dell'Arma del Genio — Bollettino Ufficiale — Documenti di Vita Italiana — Giornale del Genio Civile — Giornale di Medicina Militare — Giornale Militare — Ingegneria Ferroviaria — La Civiltà Cattolica — Le Vie d'Italia — Rassegna Quindicinale « Scuola e Vita » — Rassegna Storica del Risorgimento — Rivista Aeronautica — Rivista « Costruzioni Metalliche » — Rivista dell'Istituto Geografico Militare — Rivista dell'U.N.U.C.I. — Rivista di Medicina Aeronautica — Rivista Geografica Italiana — Rivista Giuridica della Circolazione e dei Trasporti — Rivista Marittima — Rivista Militare — Rivista di Politica Economica — « Scientia » — Trasmissioni (Notiziario).

*Esteri*

A Defesa Nacional — Bojho Acao — Boletin Militar Republica de Honduras — Dansk Artilleri Tidsskrift — Ejercito - Revista Ilustrada de las Armas y Servicios — Military Review — Militar Zeitschrift — Revista de Artilharia — Revista de las Fuerzas Armadas — Revista Militar de Honduras — Revista Militar y Naval — Revue de Défense Nationale — Revue Militaire Suisse — Rivista Militare della Svizzera Italiana — Technische Mitteilungen fur Sappéure Pontoniere und Mineure — The Journal of the Royal Artillery — Wehr Wissenschaftliche Rundschau.

# BIBLIOGRAFIA

**Elenco delle opere introdotte nella Biblioteca d'Artiglieria e Genio**

*Rendiconti e pubblicazioni del corso di perfezionamento per le costruzioni in cemento armato. Conferenze degli anni 1950-51 e '52.* — Milano, Tamburini.

PERUCCA E.: *Dizionario d'ingegneria.* Vol. IV. — Torino, U.T.E.T.

PINI G., SUSMEL D.: *Mussolini, l'Uomo e l'Opera.* — Firenze, La Fenice.

TONELLI L.: *Tecnologia tessile.* Vol. II. — Milano, Hoepli.

DILDA G.: *Radiotecnica.* Vol. I e II. — Torino, Levrotto & Bella.

ROSSI M.: *Macchine utensili moderne.* — Milano, Hoepli.

PAGLIANO F.: *Storia di 10 aeroplani.* — Milano, Edizioni Europee.

GALASSINI A.: *Elementi di tecnologia meccanica.* 4 voll. — Milano, Hoepli.

# INDICE GENERALE PER L'ANNO 1954

## *ARTICOLI, NOTE E PROPOSTE*

### POLITICA MILITARE E CONDOTTA DELLA GUERRA


| | *Fasc.* | *Pag.* |
|---|---|---|
| La strategia del De Seversky: sogno o profezia? - Andrea Cucino | 4° | 412 |
| Logistica, CED ed economia - Augusto Arias | 7°-8° | 697 |
| Un problema che si impone: concepire una nuova dottrina - Andrea Cucino | 7°-8° | 732 |
| La situazione militare terrestre italiana nel quadro del Patto Atlantico - Ferdinando Di Lauro | 7°-8° | 756 |
| Strategia occidentale - Pietro Ago | 10° | 925 |
| Pianificazione e difesa nazionale. Parte I: Le strade - Giuseppe Stellingwerff | 11° | 1105 |
| Pianificazione e difesa nazionale. Parte II: Le fonti d'energia - Giuseppe Stellingwerff | 12° | 1236 |


### ORGANIZZAZIONE, ADDESTRAMENTO E IMPIEGO DELLE VARIE ARMI


| | | |
|---|---|---|
| Parliamo un po' di queste distanze di sicurezza - Alberto Li Gobbi | 1° | 41 |
| Il forzamento di un corso d'acqua inguadabile - Paolo Emanuele | 2° | 145 |
| Organizzazione di una esercitazione a fuoco notturna di squadra - Aldo Garbarino | 2° | 174 |
| Il nuovo ordinamento dell'artiglieria - Giuseppe De Benedetti | 2° | 183 |
| Lo sviluppo della regolamentazione tattica e addestrativa italiana nel 1953 - Giuseppe Maria Vaccaro | 3° | 247 |
| Grandi unità corazzate e grandi unità aerotrasportate - L'armata aerocorazzata - Paolo Supino | 3° | 261 |
| Riflessioni sulla manovra in ritirata - Giovanni Gatta | 4° | 359 |
| La cooperazione aeroterrestre - Rodrigo Jannelli | 4° | 402 |
| L'arma atomica nel campo tattico - Luigi Mondini | 5° | 465 |
| Aspetti della difesa antiaerea - Giulio Valente | 5° | 471 |
| Della difesa su ampia fronte - Antonio Saltini | 5° | 511 |
| Sull'apertura dei varchi nei campi minati - Salvatore Mancuso | 5° | 517 |
| Sul forzamento di un corso d'acqua - Mario Sassi | 5° | 523 |
| Orizzonti tattici - Pietro Mellano | 6° | 579 |
| Le armi dei poveri - Augusto Arias | 6° | 588 |

| | Fasc. | Pag. |
|---|---|---|
| Ricostituzione delle grandi unità provate nella battaglia - Pietro Santoro | 6° | 610 |
| Impiego dei corazzati - Paolo Supino | 7°-8° | 716 |
| Proposte sull'organico del plotone fucilieri - Romulus | 9° | 841 |
| Evoluzione atomica - Antonio Saltini | 9° | 863 |
| Panorama della cooperazione fanteria - artiglieria nella divisione - Enzo Fasanotti | 9° | 871 |
| Un tipo di organizzazione di lavoro per la costituzione di un caposaldo - Giuseppe Ronga | 9° | 883 |
| Procedimento per effettuare il tiro di efficacia con soli dati calcolati - Umberto Ricca | 9° | 895 |
| A proposito di orizzonti tattici Antonio Severoni | 10° | 972 |
| Aspetti di una operazione anfibia - Giovanni Gatta | 10° | 978 |
| Panorama della cooperazione fanteria - artiglieria nella divisione. (Continuazione e fine) - Enzo Fasanotti | 10° | 1013 |
| Verso una grande unità « nuovo tipo » tutta cingolata e blindata - Patrizio Quinzio | 10° | 1025 |
| Tabelle di valutazione ad uso dei giudici di campo - Fausto Maria Bortolani | 10° | 1033 |
| Guerra atomica e unità di combattimento - Luigi Forlenza | 11° | 1077 |
| In tema di « aderenze » e di appoggio - Gildo Verna | 11° | 1082 |
| Aspetti di una operazione anfibia. (Continuazione e fine) - Giovanni Gatta | 11° | 1117 |
| L'automezzo per il trasporto della fanteria corazzata - Carlo Bona | 11° | 1130 |
| Un parametro tattico predominante: Il fuoco - Paolo Supino | 12° | 1185 |
| Aviazione tattica - Nicola De Camillo | 12° | 1202 |
| Perdite e complementi all'ombra dell'atomica - Augusto Arias | 12° | 1211 |


## ORGANIZZAZIONE E FUNZIONAMENTO DEI SERVIZI


| | | |
|---|---|---|
| Sull'organizzazione dei servizi nella difesa su ampia fronte - Alberto Fiorentino | 4° | 422 |
| La riparazione dei mezzi corazzati - Guido Balanzino | 6° | 624 |
| Aviorifornimenti - Alfredo Egizy | 7°-8° | 748 |
| Sottufficiali specializzati per i servizi di amministrazione - Fabio De Minicis | 7°-8° | 790 |
| Note sulla difesa dei servizi divisionali - Alberto Fiorentino | 11° | 1095 |
| Vitto del soldato in talune circostanze di servizio di pace e di guerra - Arnaldo Salzano | 11° | 1137 |


## ESPERIENZE BELLICHE
## MEMORIE, BIOGRAFIE, POLEMICHE, ECC.


| | | |
|---|---|---|
| Operazione « Avalanche » - Mariano Dominici | 1° | 5 |
| La copertura da Napoleone ai giorni nostri - Antonio Saltini | 1° | 25 |

| | Fasc. | Pag. |
|---|---|---|
| Una difficile manovra difensiva. Dal Mareth ad Enfidaville - Pietro Pallotta | 2° | 133 |
| Considerazioni sulla sorpresa nella campagna di Francia del 1940 - Camillo Ducci | 3° | 283 |
| Una difficile manovra difensiva. Dal Mareth ad Enfidaville. (Continuazione e fine) - Pietro Pallotta | 3° | 300 |
| La battaglia di Mortain Falaise (7-20 agosto 1944) - Giovanni Broggi | 4° | 375 |
| Fanteria: Kalibaki 1940 - Petrikowka 1941 - Senio e Santerno 1945 - Pietro Pallotta | 9° | 849 |


## ARGOMENTI TECNICI E SCIENTIFICI


| | | |
|---|---|---|
| La vulnerabilità degli impianti idroelettrici in tempo di guerra - Vincenzo Di Benedetto | 1° | 55 |
| La balistica delle grandi gittate - Giuseppe Boffa | 1° | 67 |
| Traffico militare e calcoli di portata delle strade - Piero Steiner | 2° | 164 |
| La balistica delle grandi gittate. (Continuazione e fine) - Giuseppe Boffa | 2° | 188 |
| I detonanti elettrici. Accensioni accidentali dovute ad energia a radio-frequenza - Enzo Brandimarte | 6° | 642 |
| Il transistor, scoperta elettronica che avrà vasto impiego in campo militare - Alberto Mondini | 6° | 653 |
| Il calcolo degli involucri cilindrici soggetti ad elevate pressioni interne - Cesare Codegone | 7°-8° | 768 |
| I « getti di metallo fuso » antiaerei - Renato Vesco | 9° | 911 |
| Qualche aspetto delle nuove autostrade italiane - Vincenzo Di Benedetto | 10° | 997 |
| Metodo di determinazione quantitativa del tritolo nelle miscele tritolo-binitronaftalina - Fernando Apolloni | 10° | 1006 |


## VARIE


| | | |
|---|---|---|
| Universalità ed attualità del pensiero di Niccolò Machiavelli - Giulio Pennetti | 1° | 77 |
| Esito del concorso a premio indetto per l'anno 1953 | 3° | 245 |
| Soluzione di compromesso per un velivolo tattico - Giuseppe Piseddu | 3° | 308 |
| Saluto al gen. E. Marras | 4° | 357 |
| Concorso a premi indetto dalla Rivista Militare per l'anno 1954 | 6° | 577 |
| Diorama polare - Luigi Reggiani | 6° | 648 |
| La preparazione militare nelle scuole secondarie dal 1861 al 1922 - Arnaldo Cicchitti-Suriani | 7°-8° | 775 |
| Bombardamenti a tappeto: tasso di distruzione - Emanuele Bulgheri | 7°-8° | 792 |

| | Fasc. | Pag. |
|---|---|---|
| Il ritorno delle forze armate italiane in Africa - Francesco Fassone | 9° | 903 |
| Il consumo ittico nella razione del soldato - Giuseppe Bruno | 9° | 922 |
| Saluto e indirizzo del Capo di S. M. E. Giorgio Liuzzi | 11° | 1075 |
| Paracadutisti ai raggi X - Walter Paviolo | 12° | 1262 |
| Lo studio delle lingue estere - Gustavo Secco | 12° | 1268 |
| L'Egitto - Giorgio Luigi Bernucci | 12° | 1249 |


## *LETTERE AL DIRETTORE*


| | | |
|---|---|---|
| Sui varchi nei campi minati - Domenico Mosca | 1° | 85 |
| Distretti militari - Domenico Montanari | 4° | 433 |


## *RECENSIONI*
### *(Libri)*


| | | |
|---|---|---|
| Potenza aerea chiave della sopravvivenza - Alexander P. De Seversky | 1° | 95 |
| Guerra anfibia e operazioni combinate - Lord Roger Keyes | 1° | 98 |
| Saggi - Michel de Montaigne | 1° | 100 |
| Nelle Ande del Sud Perù - Pietro Ghiglione | 1° | 106 |
| Il conte duca di Olivares - La passione del comando - Gregorio Maranon | 1° | 108 |
| Cassino - Jacques Mordal | 1° | 110 |
| Dizionario delle battaglie - M. Scopa | 1° | 113 |
| Manuale del traduttore (inglese-italiano, italiano-inglese) - Col. Gustavo Secco | 1° | 114 |
| Villeggiature delle Prealpi e dei Laghi Prealpini - Touring Club Italiano | 1° | 114 |
| Carta Generale d'Italia al 500.000, 4° foglio (Italia insulare) - Touring Club Italiano | 1° | 114 |
| Cronache militari e marittime del golfo di Napoli e delle isole pontine durante il decennio francese 1806-15 - Gen. Umberto Broccoli | 2° | 206 |
| Vita di Pisacane - L'uomo e l'impresa - Oreste Mosca | 2° | 209 |
| Avventura a Leningrado - Gino Berri | 2° | 212 |
| La seconda guerra mondiale. Parte VI, vol. 1°. L'onda della vittoria - Winston Churchill | 2° | 213 |
| La storia del mondo in 300 minuti - René Sédillot | 2° | 217 |
| Il piano di produzione dell'impresa sovietica - I. Gannopolsky | 2° | 219 |
| La storia delle Fanterie italiane. Vol. VI: I Granatieri di Sardegna - Gen. Edoardo Scala | 3° | 317 |
| Un sommergibile non è rientrato alla base - Antonio Maronari | 3° | 320 |
| Cento anni di vita politica ed amministrativa italiana - 1848-1948. Vol. II - Michele La Torre | 3° | 321 |

| | Fasc. | Pag. |
|---|---|---|
| La lotta per l'Europa - Chester Wilmot | 3° | 323 |
| L'opération Indochine - Jacques Dinfreville | 3° | 327 |
| Occorre adeguare l'Esercito francese all'era atomica - Etienne Antherieu | 3° | 328 |
| 50 anni nell'Artide - Charles Brower | 3° | 332 |
| La grande paura del 1789 - Georges Lefebrve | 3° | 334 |
| Buffalo Bill - R. Croft-Cooke e W. S. Meadmore | 3° | 336 |
| Le vie dell'infinito - Parte 1ª: Lo spazio piano - G. Polacco | 3° | 338 |
| La seconda guerra mondiale. Parte VI, vol. 2°. La cortina di ferro - Winston Churchill | 4° | 436 |
| Il Duca di Wellington - Richard Aldington | 4° | 438 |
| Tito contro Mosca - Wladimir Dedijer | 4° | 442 |
| Himalaya del Nepal - H. W. Tilman | 4° | 445 |
| Un diplomatico dell'irredentismo: Donato Sanminiatelli - Amy A. Bernardy | 4° | 447 |
| Fermenti in Medio Oriente - William O. Douglas | 4° | 449 |
| Nuove tavole logaritmiche finanziarie a otto decimali - Gen. Mario Abeille | 4° | 451 |
| Sardegna - Touring Club Italiano | 4° | 453 |
| Meditazioni e ricordi - F. Saverio Nitti | 5° | 543 |
| Alpini in Russia sul Don - Mario Barilli | 5° | 545 |
| Le deuxième bureau au travail - Général Gauché | 5° | 549 |
| Anteprima all'Everest - Gabriel Chevalley, René Ditter, Raymond Lambert | 5° | 551 |
| Memoria sul calcolo della traiettoria di proiettili per archi successivi - Gen. Raffaello D'Antonio | 5° | 554 |
| 100 uomini contro due flotte - Virgilio Spigai | 6° | 666 |
| Memorie di guerra - Albert Kesserling | 6° | 669 |
| Io resto prussiano - Ernst von Salomon | 6° | 674 |
| La conquista dell'Everest - Johon Hunt | 6° | 677 |
| Il prezzo della libertà - Fred Simson | 6° | 680 |
| Il sole nel ventre - Jean Hougron | 6° | 682 |
| The resonant cavity magnetron (Il magnetrone a cavità risonante) - R. S. H. Boulding | 6° | 685 |
| Questa crisi mondiale - Romeo Bernotti | 7°-8° | 802 |
| Il libro dei buoni incontri di pace e di guerra - Antonio Baldini | 7°-8° | 805 |
| Luigi XIV - Louis Bertrand | 7°-8° | 807 |
| Sette sono passate e l'ottava sta passando - Paul Hermann | 7°-8° | 809 |
| Storia dell'industria americana - James Blaine Walker | 7°-8° | 812 |
| Inuk - Roger Buliard | 7°-8° | 816 |
| Norme di comportamento - Rodolfo Bianchi d'Espinosa | 7°-8° | 819 |
| La Divisione « Superga » nella tormenta (1940-1943) - Dante Lorenzelli | 9° | 938 |
| I giornali romani nel 1849 - Carlo Barbieri | 9° | 940 |
| Maria Antonietta - André Castelot | 9° | 943 |
| Conoscenza dell'uomo - Alfred Adler | 9° | 946 |

| | Fasc. | Pag. |
|---|---|---|
| L'Esercito italiano tra la prima e la seconda guerra mondiale - Ufficio Storico S. M. E. | 10° | 1047 |
| Principi di diritto internazionale - Mario Miele | 10° | 1049 |
| Archivio storico siciliano - Società Siciliana per la Storia Patria | 10° | 1051 |
| Carlo Magno - G. P. Baker | 10° | 1053 |
| La pista dimenticata - Roger Frison Roche | 10° | 1057 |
| Machiavelli anticristo - Giuseppe Prezzolini | 11° | 1151 |
| Richelieu - Hilaire Belloc | 11° | 1155 |
| Geografia della fame - Josuè de Castro | 11° | 1157 |
| Inghilterra e Regno di Sardegna dal 1815 al 1847 - Nello Rosselli | 11° | 1159 |
| Le facteur ennemi - A. Achard-James | 11° | 1162 |
| Briga e Tenda. Storia antica e recente - Giorgio Beltrutti | 12° | 1283 |
| Cosa sono gli Stati Uniti - Paolo d'Agostini Orsini di Camerota | 12° | 1285 |
| Pranzo di magro per il Cardinale - Giulio Andreotti | 12° | 1287 |
| Vita economica italiana dall'antichità al XVIII secolo - Amintore Fanfani | 12° | 1290 |
| Ricordi di un ambasciatore - Pietro Quaroni | 12° | 1291 |
| L'isola del Kon-Tiki - B. Danielsson | 12° | 1293 |


*(Riviste e Giornali)*


| | | |
|---|---|---|
| Il problema della fortificazione permanente visto alla luce delle esperienze della seconda guerra mondiale (Die Problematik standiger Befestigungen im Licht der Erfahrungen des II. Weltkrieges) - Col. Gerherd Roos - « Wehrwissenschaftliche Rundschau » ottobre 1953 | 1° | 116 |
| Il « napalm » - Magg. Michael J. Polan - « Military Review », settembre 1953 | 1° | 119 |
| Una dubbia strategia Lorenzo Reggiani - « Gazzetta Ticinese » (Lugano), gennaio 1954 | 2° | 222 |
| Condotta e combattimento di unità corazzate (Führung und Gefecht von Panzerverbanden) - Col. Frhr von Weitershausen - « Wehrwissenschaftliche Rundschau », agosto 1953 | 2° | 224 |
| Le forze aeree sovietiche (Die roten Luftstreitkräfte) - « Wehrwissenschaftliche Rundschau », luglio 1953 | 2° | 230 |
| La mobilitazione economica di Hitler - T. col. A. J. Dorman - « Military Review », novembre 1953 | 2° | 232 |
| Operazioni di aviosbarco - T. col. A. Edwards - « Military Review », novembre 1953 | 2° | 233 |
| La difesa anticarro della fanteria (Panzerabwehr der Infanterie) - Magg. gen. Max Sachsenheimer - « Allgemeine Schweizerische Militar Zeitschift », fasc. 10 e 11, 1953 | 3° | 340 |

| | Fasc. | Pag. |
|---|---|---|
| Le truppe tecniche nella seconda guerra mondiale (Die technischen Truppen im zweiten Weltkriege) - Magg. gen. Erich Hampe - «Wehrwissenschaftliche Rundschau», fasc. 11, 1953 | 3° | 344 |
| Tuoni dagli aerei - Gen. Raffaello D'Antonio - « Rivista Aeronautica », aprile 1954 . . . . . | 5° | 556 |
| Note sulle esercitazioni dell'esercito popolare jugoslavo - Gen. Mihajlo Apostolski - « Vojno Délo », febbraio 1954, n. 2 | 5° | 558 |
| Basi militari e compagnie petrolifere americane in Etiopia e in Eritrea - « Le Matin », 18 maggio 1954, Aversa . . | 5° | 564 |
| Gli aspetti tecnici della ferma - Col. Salvatore Salinari - « Alere Flammam », gennaio-febbraio 1954 . . . | 7°-8- | 820 |
| L'artiglieria contraerei al bivio (Flakertillerie am Scheideweg) - W. Pickert - « Wehrwissenschaftliche Rundschau », fasc. 12, 1953 . . . . . | 7°-8° | 827 |
| Studi e progetti per la presa di Malta (Una verità da ristabilire) - G. Fioravanzo - « Rivista Marittima », luglio 1954 | 9° | 950 |
| L'evoluzione tecnica militare - Georges Rapp - « Gazzette de Lausanne », 2 giugno 1954 . . . . . | 9° | 952 |
| Il mito del fronte continuo - J. Mordal - « Revue de Défense Nationale », Parigi, marzo 1954 . . . . . | 10° | 1060 |
| Il « new look » - « Gazzetta Ticinese » (Lugano), 6 agosto 1954 | 10° | 1063 |
| L'Arme blindée légère - Col. Egarteler - « Revue Militaire d'Information », 10 agosto 1954 . . . . . | 10° | 1065 |
| Verso una nuova formula di fanteria. Esperienze inglesi - André Pradot - « La Nation Belge », Bruxelles, 7 agosto 1954 | 11° | 1167 |
| Il cannone « Robot » - André Bouju - « Science et Vie », Parigi, ottobre 1954 . . . . . | 11° | 1168 |
| I proiettili nucleari uccidono l'armata integrata - Jacques Baroux - « L'Information », Parigi, 23 settembre 1954 . . | 11° | 1169 |
| Nuovi materiali corazzati - « Revue de Défense Nationale », Parigi, ottobre 1954 . . . . . | 11° | 1170 |
| I Russi non sono alti quaranta piedi - « Military Review », ottobre 1954 . . . . . | 12° | 1296 |


## *SPECOLA*
## *E CRONACHE DI POLITICA INTERNA ED ESTERA*


| | | |
|---|---|---|
| Bilancio 1953 - Austria e Corea - Questa Germania e... l'altra Germania - Un dialogo senza varianti - La Cina e il commercio con l'Occidente - Gamma . . . . . | 1° | 87 |
| C.E.C.A. - Armi termonucleari - La C.E.D. - T. L. T. - Disoccupazione e concorsi - La guerra in Indocina e la Conferenza di Ginevra - A. Valori . . . . . | 5° | 537 |
| L'attività legislativa - Vita dei partiti - Nel mondo del lavoro - Il Patto balcanico - La questione di Trieste - Conferenza di Ginevra e crisi francese - La guerra nel Guatemala - A. Valori . . . . . | 6° | 659 |

| | Fasc. | Pag. |
|---|---|---|
| La questione di Trieste - Il Congresso della Democrazia Cristiana - La crisi del Partito liberale - La fine dello sciopero nel Ferrarese - Attività parlamentare - La festa della montagna - Comunità degli armamenti - Guerra e pace in Indocina - A. VALORI . . . . . | 7°-8° | 795 |
| La situazione in Estremo Oriente - Attività parlamentare italiana - Vita dei partiti - U. R. S. S. e mondo occidentale - Disordini in Marocco - Il Patto militare balcanico - La conferenza di Bruxelles - La morte dell'on. De Gasperi - Gli avvenimenti nel Brasile - A. VALORI . . . . . | 9° | 929 |
| Dopo il fallimento della C. E. D. - La Conferenza a nove - Politica interna - Nell'Estremo Oriente - La nuova bandiera della Somalia - Trieste e la politica balcanica - A. VALORI | 10° | 1040 |
| La soluzione della questione di Trieste - Gli accordi di Londra per l'Unione Europea - La conferenza dei nove - Politica interna - Lo sciopero dei portuali britannici - A. VALORI | 11° | 1143 |
| La situazione europea dopo il riarmo tedesco - Attività del governo e del Parlamento - La commemorazione dei caduti di El Alamein - Vita dei partiti - Le elezioni americane - Crisi ministeriale evitata in Italia Elezioni in Val d'Aosta - Disordini in Algeria e Tunisia - ALDO VALORI | 12° | 1274 |


## *NOTIZIE*


| | | |
|---|---|---|
| FRANCIA: | | |
| Giubetti corazzati per i combattenti d'Indocina . . . . | 5° | 565 |
| Il vetro impiegato quale lubrificante . . . . . | 10° | 1067 |
| GRAN BRETAGNA: | | |
| Riserva strategica mobile . . . . . | 5° | 565 |
| Costituzione dell'aviazione supersonica . . . . . | 5° | 566 |
| Sviluppi della tecnica degli atterraggi sulle portaer i . . . | 5° | 567 |
| Carro armato « Conqueror » . . . . . | 10° | 1067 |
| Veicolo cingolato pesante azionato da una turbi na a gas . . | 12° | 1300 |
| Guado di un « Saracen M K I » . . . . . | 12° | 1301 |
| Guado di un « Hamber » . . . . . | 12° | 1301 |
| ITALIA: | | |
| Metano in Italia . . . . . | 10° | 1067 |
| SVIZZERA: | | |
| Cannone c.a. Oerlikon da 20 mm . . . . . | 5° | 567 |
| U. S. A.: | | |
| Carro anfibio d'assalto . . . . . | 10° | 1068 |
| Nuova gomma sintetica . . . . . | 10° | 1068 |

| | Fasc. | Pag. |
|---|---|---|
| Autocarri in alluminio | 10° | 1069 |
| Pulitura dei metalli mediante onde ultrasoniche | 10° | 1069 |


## *BIBLIOGRAFIA*


| | | |
|---|---|---|
| Opere introdotte nella Biblioteca Militare Centrale | 1° | 122 |
| » » » » | 2° | 235 |
| Opere introdotte nella Biblioteca di Artiglieria e Genio | 4° | 457 |
| » » » » » | 6° | 687 |
| » » » » » | 10° | 1070 |
| » » » » » | 11° | 1175 |
| » » » » » | 12° | 1302 |


## *FOTOGRAFIE FUORI TESTO*


| | |
|---|---|
| Trieste 26 ottobre 1954 | 11° |
| El Alamein 31 ottobre 1954 | 11° |
| Il canale di Suez nei pressi di Ismailia | 12° |
| Ultimi controlli inglesi nella zona del Canale | 12° |
| Suffragio universale nel Sudan | 12° |
| Addestramento militare in Egitto | 12° |


## *SOMMARI DI RIVISTE*


Pagine: 121 - 454 - 831 - 1172.


---

## ELENCO ALFABETICO DEI COLLABORATORI - ANNO 1954

### A


| | | |
|---|---|---|
| Ago Pietro | 10° | 965 |
| Apolloni Fernando | 10° | 1006 |
| Arias Augusto | 6° | 588 |
| » » | 7°-8° | 697 |
| » » | 12° | 1211 |


### B


| | | |
|---|---|---|
| Balanzino Guido | 6° | 624 |
| Baldieri Vincenzo | 6° | 677 |
| Bernucci Giorgio Luigi | 12° | 1249 |
| Boffa Giuseppe | 1° | 67 |
| » » | 2° | 188 |
| Bona Carlo | 11° | 1130 |
| Bortolani Fausto Maria | 10° | 1033 |

| | Fasc. | Pag. |
|---|---|---|
| Brandimarte Enzo | 6° | 642 |
| Broggi Giovanni | 1° | 100 |
| » » | 2° | 209 |
| » » | 4° | 375 |
| » » | 11° | 1151 |
| » » | 12° | 1287 |
| Bruno Giuseppe | 9° | 922 |
| Bulghieri Emanuele | 7°-8° | 792 |


## C


| | | |
|---|---|---|
| Cacciò Renzo | 1° | 98 |
| » » | 4° | 442 |
| » » | 5° | 549 |
| » » | 7°-8° | 809 |
| » » | 9° | 940 |
| Carlucci Antonio | 12° | 1283 |
| Celentano Alessandro | 10° | 1049 |
| Celletti Maria Chiara | 1° | 106 |
| » » » | 3° | 332 |
| » » » | 4° | 445 |
| » » » | 9° | 943 |
| » » » | 11° | 1155 |
| » » » | 12° | 1291 |
| Cicchitti Suariani Arnaldo | 7°-8° | 775 |
| Codegone Cesare | 7°-8° | 768 |
| Conti Mario | 10° | 449 |
| Corsini Pietro | 4° | 449 |
| Crapanzano Ernesto | 2° | 206 |
| » » | 10° | 1051 |
| Cucino Andrea | 3° | 328 |
| » » | 4° | 412 |
| » » | 7°-8° | 732 |


## D


| | | |
|---|---|---|
| De Benedetti Giuseppe | 7°-8° | 790 |
| De Camillo Nicola | 12° | 1202 |
| De Minicis Fabio | 2° | 183 |
| Di Benedetto Vincenzo | 1° | 55 |
| » » | 10° | 997 |
| Di Lauro Ferdinando | 7°-8° | 756 |
| Dominici Mariano | 1° | 5 |
| Ducci Camillo | 3° | 283 |

| | Fasc. | Pag. |
|---|---|---|
| **E** | | |
| Egizj Alfredo | 7°-8° | 748 |
| Emanuele Paolo | 2° | 145 |
| **F** | | |
| Fasanotti Enzo | 9° | 871 |
| » » | 10° | 1013 |
| Fassone Francesco | 9° | 903 |
| Fazzolari Francesco | 12° | 1290 |
| Fiorentino Alberto | 4° | 422 |
| » » | 11° | 1095 |
| Forlenza Luigi | 2° | 212 |
| » » | 11° | 1077 |
| **G** | | |
| Galanzino Francesco | 5° | 554 |
| Galleni Luigi | 2° | 217 |
| » » | 9à | 938 |
| Gamma | 1° | 87 |
| Garbarino Aldo | 2° | 174 |
| Gatta Giovanni | 4° | 359 |
| » » | 10° | 978 |
| » » | 11° | 1117 |
| Guercio Romolo | 1° | 95 |
| **J** | | |
| Jannelli Rodrigo | 4° | 402 |
| **L** | | |
| La Rosa Gaetano | 3° | 321 |
| Li Gobbi Alberto | 1° | 41 |
| » » | 1° | 113 |
| Luppis L. | 6° | 680 |
| **M** | | |
| Mancuso Salvatore | 5° | 517 |
| Maravigna Pietro | 2° | 213 |
| » » | 4° | 436 |
| » » | 6° | 669 |
| » » | 7°-8° | 802 |

| | Fasc. | Pag. |
|---|---|---|
| Mastrobuono Giuseppe | 3° | 317 |
| Mellano Pietro | 6° | 579 |
| Mondini Alberto | 1° | 108 |
| » » | 3° | 336 |
| » » | 6° | 653 |
| Mondini Luigi | 5° | 465 |
| Montanari Domenico | 4° | 433 |
| Mosca Domenico | 1° | 85 |

## O

| | | |
|---|---|---|
| Orsi Antonio | 4° | 451 |

## P

| | | |
|---|---|---|
| Pallotta Pietro | 2° | 133 |
| » » | 3° | 300 |
| » » | 4° | 438 |
| » » | 9° | 849 |
| » » | 11° | 1159 |
| Paviolo Walter | 12° | 1262 |
| Pennetti Giulio | 1° | 77 |
| Piseddu Giuseppe | 3° | 308 |

## Q

| | | |
|---|---|---|
| Quinzio Patrizio Flavio | 10° | 1025 |

## R

| | | |
|---|---|---|
| Reggiani Luigi | 6° | 648 |
| Ricca Umberto | 9° | 895 |
| Romulus | 9° | 841 |
| Ronga Giuseppe | 9° | 883 |
| Runcini Federico | 1° | 110 |
| » » | 4° | 447 |
| » » | 5° | 545 |
| » » | 7°-8° | 816 |
| » » | 9° | 946 |
| » » | 12° | 1293 |

## S

| | | |
|---|---|---|
| Sbardella Amerigo | 11° | 1162 |
| Saltini Antonio | 1° | 25 |
| » » | 5° | 511 |

| | Fasc. | Pag. |
|---|---|---|
| Saltini Antonio | 9° | 863 |
| Salvati Ugo | 3° | 327 |
| Salzano Arnaldo | 11° | 1137 |
| Santoro Pietro | 3° | 320 |
| » » | 6° | 610 |
| Sassi Mario | 5° | 523 |
| Scala Edoardo | 3° | 320 |
| » » | 6° | 666 |
| » » | 7°-8° | 807 |
| » » | 10° | 1053 |
| Secco Gustavo | 12° | 1268 |
| Severoni Antonio | 10° | 972 |
| Sicano F. | 10° | 1047 |
| Steiner Pietro | 2° | 164 |
| Stellingwerff Giuseppe | 11° | 1105 |
| » » | 12° | 1236 |
| Supino Paolo | 3° | 261 |
| » » | 7°-8° | 716 |
| » » | 12° | 1185 |


## V


| | | |
|---|---|---|
| Vaccaro Giuseppe Maria | 3° | 247 |
| Valente Giulio | 5° | 471 |
| Valori Aldo | 5° | 537 |
| » » | 6° | 659 |
| » » | 7°-8° | 795 |
| » » | 9° | 929 |
| » » | 10° | 1040 |
| » » | 11° | 1143 |
| » » | 12° | 1274 |
| Valori Francesco | 2° | 219 |
| » » | 3° | 334 |
| » » | 5° | 551 |
| » » | 12° | 1185 |
| » » | 7°-8° | 812 |
| » » | 11° | 1157 |
| Verna Gildo | 11° | 1082 |
| Vesco Renato | 9° | 911 |


## Z


| | | |
|---|---|---|
| Zanuttini R. | 5° | 543 |
| » » | 6° | 674 |
| » » | 6° | 682 |
| » » | 7°-8° | 805 |